Gerhard SCHLÜSSLMAYR

SOZIOLOGISCHE MOOSFLORA DES MÜHLVIERTELS (OBERÖSTERREICH)

Meinen Eltern gewidmet

Stapfia 94 (2011)

Volume **94** **23. December 2011** Linz (Austria) ISSN: 0252-192X

STAPFIA

is the botanical journal of the Biology Centre of the Upper Austrian State Museums, Linz and publishes original articles, reviews, brief communications and technical notes in all fields of botanical research including history of botany, systematics, geobotany, cytogenetics, conservation biology, physiology, molecular biology and other aspects of botanical sciences. The criterion for publication is scientific merit. There are no page charges in STAPFIA. Publication language is English or German.

Copyright

Url: http://www.biologiezentrum.at

email: bio-linz@landesmuseum.at

Ordering information

Please visit our homepage at http://www.biologiezentrum.at/biophp/de/stapfia.php or contact us by email: bio.buch@landesmuseum.at. Exchange of publications is welcome!

Submitting a manuscript to STAPFIA

Before preparing your submission, please visit the STAPFIA homepage at http://www.biologiezentrum.at/en/bz/ for instructions for authors and a sample document. Authors are encouraged to submit their papers in English to acchieve the widest possible attention through the international dissemination of STAPFIA. Papers for consideration should be submitted to the editor-in-chief in electronic form either by email or on CD-ROM.

In the context of new times with new technologies emerging and last not least considering environmental concerns we found it appropriate to withdraw from the existing policy of distributing free reprints to authors. Instead, corresponding authors will receive a complimentary copy of the issue containing their article and a high resolution pdf of their paper for electronic dissemination.

Cover

Vorderseite: Klambachschlucht bei Saxen; Rückseite: *Hygrohypnum eugyrium*.

STAPFIA 94 is printed by Plöchl Druck, Werndlstr. 2, 4240 Freistadt, Austria using 100% renewable energy.

Stapfia 94 (2011), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum der Oberösterreichischen
Landesmuseen, Linz, Austria

Gerhard SCHLÜSSLMAYR

Sociological Bryophyte Flora of the Mühlviertel (Upper Austria)

Abstract: The present book provides a detailed and extensive description of the bryophyte flora and vegetation of the Mühlviertel in Upper Austria as the result of investigations in the period 2005-2009. The size of the area is 3080 km², this is exactly one fourth of the whole area of Upper Austria.
The book consists of five parts. A general part with introductory chapters is followed by a bryofloristic description of the different regions of the study area.
In the third part all 545 species of bryophytes are listed, which were found in the area. This commented list contains finding data as well as remarks about abundance, ecology, sociology and possible endangering of each taxon in the area. Historical records are cited too. Two species are new for Austria: *Dicranella howei* and *Hedwigia stellata*. 30 taxa were found for the first time in Upper Austria. Additionally, 109 taxa are new for the area. Furthermore, all taxa found by the author are illustrated with 1508 line drawings.
After the section with 144 color photos follows the concluding sociological part with the description of the bryophyte communities of the area. 1042 vegetation records were made according to the method of BRAUN-BLANQUET. 967 from them were used and assigned to 841 associations, 122 subassociations and 2 variants. New syntaxa are 6 subassociations. The extensive tables can be downloaded from http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/?serienr=1/.

Key words: bryophytes, bryophyte communities, Mühlviertel, Upper Austria

Stapfia 94 (2011), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum der Oberösterreichischen
Landesmuseen, Linz, Austria

Gerhard SCHLÜSSLMAYR

Soziologische Moosflora des Mühlviertels (Oberösterreich)

Z u s a m m e n f a s s u n g : Ziel der vorliegenden Publikation ist die detaillierte und umfassende Beschreibung von Moosflora und Moosvegetation des Mühlviertels in Oberösterreich als Ergebnis von Untersuchungen im Zeitraum 2005-2009. Das Gebiet umfaßt mit 3080 km² genau ein Viertel der Gesamtfläche Oberösterreichs.
Das Werk gliedert sich in fünf Teile. Nach dem allgemeinen Teil mit einführenden Kapiteln werden im zweiten Teil die floristischen Besonderheiten bryologisch wichtiger Naturräume des Untersuchungsgebietes dargestellt. Im dritten Teil werden alle im Gebiet festgestellten 545 Moosarten behandelt. Diese kommentierte Artenliste enthält neben Fundangaben auch Angaben über Häufigkeit, Ökologie, soziologisches Verhalten und eventuelle Gefährdung jeder einzelnen Art im Gebiet. Historische Funde und Literaturangaben werden ebenfalls zitiert. Die beiden Arten *Dicranella howei* und *Hedwigia stellata* sind neu für Österreich. Als Erstnachweise für Oberösterreich stellten sich die Funde von 30 weiteren Sippen, für das Mühlviertel zusätzlich von 109 Taxa heraus. Alle vom Verfasser gefundenen Moosarten werden auch zeichnerisch in 1508 Abbildungen dargestellt.
Nach dem Tafelteil mit 144 Farbfotos werden im abschließenden soziologischen Teil die Moosgesellschaften des Gebietes behandelt. Von 1042 Vegetationsaufnahmen nach der Methode von BRAUN-BLANQUET konnten 967 Aufnahmen verwertet und 84 Assoziationen, 122 Subassoziationen und 2 Varianten zugeordnet werden. Erstmals beschrieben werden 6 Subassoziationen. Das umfangreiche Tabellenmaterial steht auf der Homepage des Biologiezentrums zum download bereit (http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/?serienr=1/).

S c h l ü s s e l w ö r t e r : Bryophyten, Moosgesellschaften, Mühlviertel, Oberösterreich.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSÄTZLICHES ELEKTRONISCHES DATENMATERIAL (supplementary electronic material — S.E.M.):
Alle Vegetationstabellen zu dieser Arbeit stehen als download auf der Homepage des Biologiezentrums unter http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/?serienr=1 zur Verfügung.

DANK

Großer Dank gebührt Herrn Mag. Heribert Köckinger, der mir seit Beginn meiner mooskundlichen Tätigkeit mit seinem enormen bryologischen Wissen mit Rat und Tat zur Seite stand, schwierige Belege bestimmte, seltene Funde überprüfte und mich auf neueste systematische Erkenntnisse hinwies. Durch einen ebenso regen Gedankenaustausch in musikalischen Fragen wurde unsere Korrespondenz zudem nie einseitig wissenschaftlich. Bei der Erstellung der Verbreitungskarten war mir Christian Schröck sehr behilflich. Für die Revision bzw. Bestimmung verschiedener Belege danke ich herzlich (in alphabetischer Reihenfolge und ohne akademische Titel) Robert Krisai, Jan Kucera, Ludwig Meinunger und Christian Schröck. Für die Erlaubnis zur Publikation wichtiger Funddaten sei Horst Göding, Hubert Kolberger, Robert Krisai, Christian Schröck und Franz Grims gedankt, letzterem auch für das Überlassen mehrerer seiner interessanten Manuskripte. Für die Durchsicht des geologischen Kapitels danke ich Herrn Gerald Knobloch. Wichtige Informationen zur Linzer Moosflora stellte mir dankenswerter Weise Harald Zechmeister, neueste soziologische Veröffentlichungen Rolf Marstaller zur Verfügung. Auch diesmal danke ich Herrn Martin Pfosser (Biologiezentrum Linz) für die Möglichkeit einer Publikation dieser Arbeit und die harmonierende gemeinsame Vorbereitung des Buches.

Mag. Gerhard Schlüsslmayr
Mariahilferstraße 51/2/16
A-1060 Wien
AUSTRIA
E-Mail: g.schluesslmayr@gmail.com

VORWORT

Meine Liebe zum Mühlviertel ist eine späte Liebe. Obwohl der Weg in dieses Gebiet von der Stadt Steyr aus, wo ich meine Jugend verbrachte, nicht allzu weit ist, übte damals diese unspektakulär hügelige Wald- und Wiesenlandschaft, in der es angeblich „neun Monate Winter und drei Monate kalt“ ist, nur wenig Reiz auf mich aus. Auch als Hobbybotaniker und begeisterter Bergwanderer der späteren Jahre zog es mich immer nur in die Alpen und nie in das auch botanisch viel ärmere, eintönige Granithochland. Erst die Begegnung mit den Erzählungen von Adalbert Stifter bewirkte, daß ich mich für diese herbe Gegend zu interessieren begann. In Stifters Novellen wimmelt es zudem nur so von Moossammlern. Meist sind es Sonderlinge und lebensfremde Käuze, die die dunklen Wälder des Böhmerwalds durchstreifen auf der Suche nach Schmetterlingen, schönen Steinen und seltenen Moosen. Gleichzeitig mit der plötzlich erwachten Liebe zur Literatur, die jahrzehntelang von naturwissenschaftlichen Fachbüchern verschiedenster Richtungen und vor allem durch eine fanatische Begeisterung für Musik unterdrückt worden war, entwickelte sich mit der Lektüre von Stifters Werk mit einemmal in mir auch ein Gefühl für diese Landschaft.
Im Jahr 2005 beschloß ich, meine bryologische Tätigkeit der nächsten Jahre völlig auf dieses noch viel zu wenig erforschte Gebiet zu beschränken, das allerdings von meinem Wohnsitz Wien aus nur durch stundenlange Anfahrtszeiten erreichbar ist. Von Anfang an war mir bewusst, wie sehr ich auch innerhalb des riesigen Untersuchungsgebietes auf ein Auto angewiesen war und wieviele Autokilometer (bei ständig steigenden Benzinpreisen) da im Lauf der Jahre auf mich zukommen sollten.
Meine erste Exkursion ins Mühlviertel endete wenig verheißungsvoll auf einem verlassenen Forstweg. So wurde ich gleich zu Beginn mit der in diesem so dünn besiedelten Waldland wohl lebensnotwendigen Hilfsbereitschaft eines Mühlviertler Bauern bekannt, der an meinem unwilligen Auto einen erfolgreichen Wiederbelebungsversuch vornahm. Fünf Jahre lang durchstreifte ich dann dieses Gebiet, wann immer es mir möglich war, wobei ich neben dem durch extremen Borkenkäferbefall und vorbeugenden Kahlschlag nunmehr stark entstellten Böhmerwald besonders das östlichste Mühlviertel zwischen Strudengau und Sandl mit seinen Felsburgen, Schluchten und Mooren, Wiesen- und Weidenblöcken liebgewann. Nicht selten fühlte ich mich dabei wie Stifters „Waldgänger“. Obwohl von Natur aus ohnehin eher einzelgängerisch veranlagt, machte sich doch auf mehrtägigen Streifzügen durch das stellenweise scheinbar unbewohnte, riesige Waldgebiet, in dem man oft stundenlang keinem Menschen begegnet, in mir nicht selten neben der beglückenden Empfindung des Einsseins mit der Natur auch ein ebenso starkes Gefühl der Einsamkeit und des Verlorenseins bemerkbar, das mich dann wieder für einige Zeit das laute Großstadtleben leichter ertragen ließ.
Da ich im Zuge meiner Sammeltätigkeit nunmehr zwar immer wieder weitere Fundorte selten geglaubter Moosarten entdekken kann, aber kaum noch neue Arten hinzukommen, scheint der Zeitpunkt für einen Abschluß meiner Arbeit in diesem Gebiet gekommen zu sein. An Arten, die ich bis jetzt übersehen habe, werde ich vermutlich auch weiterhin vorbeilaufen. Meine ursprüngliche Absicht, das Gebiet des Unteren Mühlviertels zu kartieren habe ich bald aufgegeben zugunsten einer Gesamtbearbeitung des Mühlviertels. Offen gestanden hat mich die Kartierungsarbeit der in vielen Quadranten dominierenden, bryologisch eintönigen Kulturlandschaften abgeschreckt. Für das gesamte Mühlviertel ist diese Arbeit einem Einzelnen ohnehin kaum zumutbar.
Nach ein paar Jahren werde ich mit Sicherheit – in Begleitung eines lieben Menschen und garantiert ohne Lupe und Sammelkuverts – in dieses zauberhafte Land zurückkehren und seine Schönheiten und Reize vermutlich dann noch mehr genießen können.

Wien, am 18. Juni 2010 Gerhard Schlüsslmayr

EINLEITUNG

Die bryologische Erforschung des Mühlviertels beginnt im 19. Jahrhundert. Zusammengefaßt werden die ersten Funde aus diesem Gebiet von den beiden Hobbybotanikern J.S. Poetsch (1823–1884) und Carl Schiedermayr (1818–1895) in einer Auflistung, die 1872 unter dem Titel „Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen)“ erscheint. Die Nachträge von Schiedermayr aus dem Jahr 1894 bringen nur wenige für das Gebiet neue Arten. 1921–1923 unternimmt der Wiener Bryologe Julius Baumgartner (1870–1955) Exkursionen in Oberösterreich, die ihn auch ins Mühlviertel führen. Publiziert werden seine Funde posthum von Fitz (1957). Die oberösterreichische Moosforschung in der zweiten Hälfte des 20. Jhdts. liegt dann überwiegend in den Händen von Erich Wilhelm Ricek (1915–1991) und Franz Grims (1930–2011). Während jedoch Ricek aus dem Mühlviertel nur wenige Funde publiziert und seine botanische Tätigkeit nördlich der Donau auf den Raum von Gmünd in Niederösterreich konzentriert (Ricek 1982), verdanken wir Grims wichtige Arbeiten über Moosflora und -vegetation vor allem des oberen Donautals und des Rannatals (Grims 1977, 1988, 1995, 2004). Die Arbeiten von Robert Krisai befassen sich überwiegend mit der Vegetation der Moore (Krisai & Schmidt 1983). Dunzendorfer (1974) widmet sich den Wäldern und Mooren des Böhmerwalds, Pils & Berger (1995) beschreiben die Kryptogamenflora des Waldaistflusses bzw. Waldaisttals. Zusammengefasst werden die wichtigeren Funde aller Laubmoose auf gesamtösterreichischem Gebiet im Catalogus der Laubmoose Österreichs (Grims et al. 1999). Bereits aus dem 21. Jahrhundert stammt die detaillierte Arbeit über die Moosflora der Stadt Linz von Zechmeister et al. (2002), die auch den Mühlviertler Stadtteil Linz-Urfahr einschließt.
Eine einigermaßen flächendeckende bryologische Erforschung des Mühlviertels stand bisher noch aus. Vor allem das Untere Mühlviertel wurde von mooskundigen Botanikern nur sehr stiefmütterlich behandelt. Auch fehlte bis jetzt – wie für die meisten österreichischen Regionen – eine bryosoziologische Bearbeitung des Untersuchungsgebietes. Diese Lücke zu füllen soll Aufgabe dieses Buches sein. Die Untersuchungen erstreckten sich über einen Zeitraum von 5 Jahren (2005–2009). Dabei konnte das Mühlviertel naturgemäß nicht in gleichmäßiger Intensität erkundet werden. Sinnvollerweise wurden naturnahe Lebensräume bevorzugt, eintönige Kulturlandschaften nur wenig untersucht. Die Gliederung des Buches entspricht weitgehend der „Soziologischen Moosflora des südöstlichen Oberösterreich“ (Schlüsslmayr 2005). Die Ergebnisse der Untersuchungen werden wie dort in fünf Teilen präsentiert: Nach einem allgemeinen Teil mit

einführenden Kapiteln werden zunächst die bryologischen Besonderheiten wichtiger Naturräume des Untersuchungsgebietes dargestellt. Es folgt eine kommentierte Artenliste aller 545 im Gebiet festgestellten Horn-, Leber- und Laubmoose in jeweils alphabetischer Reihenfolge ohne Berücksichtigung ihrer Familienzugehörigkeit. Für alle im Mühlviertel nicht allgemein verbreiteten Taxa wurden Verbreitungskarten angefertigt. Sämtliche vom Verfasser gefundenen Moosarten werden auch zeichnerisch in 1508 Abbildungen dargestellt. Als Vorlage dienten ausschließlich Pflanzen eigener Aufsammlungen aus dem Mühlviertel. An diesen umfangreichsten Abschnitt schließt nach den Farbtafeln der soziologische Teil des Buches an, in dem alle 84 im Gebiet festgestellten Moosgesellschaften behandelt und in 9 Stetigkeitstabellen dargestellt werden. Das dazugehörige, für den Druck zu umfangreiche Tabellenmaterial ist auf der Homepage des Biologiezentrums zum download bereitgestellt (siehe Seite 9).

ALLGEMEINER TEIL

DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

1 GEOGRAPHISCHE LAGE UND NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Als Mühlviertel (MV) wird das Gebiet Oberösterreichs nördlich der Donau bezeichnet. Ursprünglich war das Machlandviertel aus geologisch-pedologischen Gegebenheiten abgetrennt, wird aber heute ebenfalls dem MV zugerechnet. Das MV grenzt im Westen an Bayern, im Norden an Tschechien und im Osten an Niederösterreich. Es umfaßt eine Fläche von 3080 km², das sind 25,7 % der Gesamtfläche Oberösterreichs. Naturräumlich gehört es zum Granit- und Gneisgebiet der Böhmischen Masse. Die höchste Erhebung ist der Plöckenstein mit 1378 m im österreichischen Böhmerwald, ein Grenzgipfel zu Tschechien. Die tiefstliegende Stelle des MV befindet sich mit 228 m in Hirschenau bei St. Nikola an der Grenze zu Niederösterreich. Das MV ist überwiegend ein Berg- und Hügelland mit Mittelgebirgscharakter. Ausgedehnte Flachzonen finden sich nur zwischen Aschach und Ottensheim im Eferdinger Becken und zwischen Mauthausen und Grein im Machland.
Abgesehen von einigen wenigen, zur Elbe fließenden Bächen im nördlichsten MV jenseits der europäischen Hauptwasserscheide, fließen alle Bäche und Kleinflüsse des MV zur Donau.
Das Mühlviertel wird in 11 Raumeinheiten gegliedert, die sich teilweise verzahnen und deshalb geographisch oft recht schwierig nachvollziehbar sind (Quelle Wikipedia):

- Aist-Naarn-Kuppenland
- Böhmerwald (inkl. Sternwald)
- Donauschlucht und Nebentäler
- Eferdinger Becken
- Freiwald und Weinsberger Wald
- Leonfelder Hochland
- Linzer Feld
- Machland
- Südliche Böhmerwaldausläufer
- Südliche Mühlviertler Randlagen
- Zentralmühlviertler Hochland

Leicht erkennbar ist dagegen die Unterteilung in Oberes und Unteres Mühlviertel. Als Grenze gilt der von Linz aus genau nach Norden führende Haselgraben. Der nördlich der Donau gelegene Teil der Landeshauptstadt Linz (Linz-Urfahr) zählt ebenfalls zum MV. Als Strudengau ist das donaunahe Grenzgebiet zu Niederösterreich östlich des Machlands bekannt.

2 LAGE UND KURZCHARAKTERISTIK DER EINZELNEN RAUMEINHEITEN

2.1 Aist-Naarn-Kuppenland

Gemeinden der Raumeinheit: Bad Zell, Gutau, Kaltenberg, Königswiesen, Pierbach, Schönau, St. Leonhard, St. Oswald, Tragwein, Unterweißenbach, Weitersfelden, Allerheiligen, Bad Kreuzen, Dimbach, Grein, Münzbach, Pabneukirchen, Rechberg, Saxen, Schwertberg, St. Georgen am Walde, St. Nikola, St. Thomas am Blasenstein, Waldhausen, Windhaag bei Perg.
Stark gegliedertes Berg- und Hügelland bis ca. 1000 m Seehöhe. Hohe Geländekontur mit engen Talabschnitten und nur seltenen Plateaulagen. Reste ursprünglicher Steinblockwiesen erhalten. Hoher Waldanteil, naturnahe Wälder nur mehr in zerstreuten Resten in steileren Hanglagen der Täler (teilweise lindenreiche Schluchtwälder, Eichen-Hainbuchenwälder). Die Hauptflüsse Waldaist und Naarn sind überwiegend naturnah, ihre Oberläufe sind weitgehend Wiesenbäche. Talabschnitte abwechselnd mit Bachwiesen und Schluchtstrecken. Mehrere Klein- und Kleinstmoore. Wertvolle Lebensräume sind Lesesteinmauern, Böschungen, trockene und feuchte Magerwiesen in Hang- und Tallagen, auch sandige Grusrasen an Straßenböschungen.

2.2 Böhmerwald (inkl. Hinterwald und Sternwald)

Gemeinden: Schwarzenberg am Böhmerwald, Klaffer am Hochficht, Ulrichsberg, Aigen im Mühlkreis, Schlägl, Afiesl, Schönegg, Vorderweißenbach, Bad Leonfelden.
Die höchste Erhebung des Gebietes ist der Plöckenstein (1378 m). Sanftwellige Mittelgebirgsrücken in den höchsten Lagen des MV. Wirtschaftswald mit dominierender Fichte, kleinräumig auch Buchenwälder und Ahorn-Eschen-Wälder. Fichtenwälder oberhalb 1100 m sind teilweise sehr naturnah. Ozonschäden und starkes Borkenkäferproblem besonders am Plöckenstein. Wasserscheide zwischen Elbe und Donau. Bäche naturnah, oft Bach-Hochstaudenfluren. Dichtes Vorkommen kleinerer, sehr ursprünglicher Hochmoore, lokal kleine Quellmoore. Nährstoffarme Wiesen und Weiden (Bürstlingsrasen, Rotschwingelwiesen).

2.3 Donauschlucht und Nebentäler

Gemeinden: Hofkirchen, Kirchberg, St. Martin, Grein, St. Nikola.
Keine durchgehende Raumeinheit. Größter Teil im NW zwischen bayerischer Grenze und Aschach. Isoliert voneinander liegen die Schluchten des Pesenbachtales, des Rodltales, des Haselgrabens und des Strudengaus. Tief eingeschnittenes Engtal der Donau und ihrer Seitentäler mit der Schlögener Schlinge im Zentrum. Ufer mit durchgehender Blockwerk-Verbauung. Reich geglie-

dertes Relief: bewaldete und unbewaldete Blockhalden, Rinnen, Felsformationen und viele, teilweise tief eingeschnittene Bachtäler. Talhänge nahezu durchgehend bewaldet, felsdurchsetzt. Viele naturnahe Lebensraumtypen. Naturnahe Eichen-Hainbuchen-Wälder, Traubeneichen-, Rotföhren-, Linden-Blockwälder. Edellaubreiche Wälder in Schattlagen (Ahorn-Eschen-Ulmen-Schluchtwälder). Felsrasen mit seltenen Pflanzenarten. Hauptbäche der Nebentäler fast gänzlich unverbaut.

2.4 Eferdinger Becken

Gemeinden: Goldwörth, Feldkirchen a.d. Donau, Ottensheim.
Fruchtbare Ebene beidseitig der Donau zwischen Aschach und Ottensheim. Auwälder entlang der Donau teilweise nur als schmales Band erhalten. Hybridpappelforste dominieren, auch Grauerlen, Silberweiden und Eschen. Viele Altwässer und Bachläufe. Intensiv landwirtschaftlich genutzte Niederterrasse.

2.5 Freiwald und Weinsberger Wald

Gemeinden: Windhaag bei Freistadt, Sandl, St. Oswald, Weitersfelden, Liebenau, Königswiesen, St. Georgen am Walde, Dimbach, Waldhausen.
Höchste Erhebung ist der Viehberg bei Sandl (1112 m). Dicht bewaldetes (60 bis 70 % der Fläche) Hügelland zwischen 700 und 1100 m. Wälder mit hohem Fichtenanteil, intensiv forstwirtschaftlich genutzt. Naturnahe Wälder existieren nur mehr in Resten. Zentraleuropäische Wasserscheide zwischen Donau und Elbe. Naturnahe, unregulierte Fließgewässer. Häufigste landwirtschaftliche Nutzung ist Weidewirtschaft. Viele Latschen-Hochmoore, auch Kiefernmoore, und kleinere, abgetorfte Hochmoore, die oft von naturnahen Fichten-Randwäldern umgeben sind. Auch waldfreie, nährstoffarme Niedermoore. In den Hochlagen Grünlandbrachen mit hoher Artenvielfalt und teilweise international bedeutenden Wiesentypen (Alpen-Wollgras-Wiesen, Borstgrasrasen). Auch Reste typischer Mühlviertler Hochlagen-Mosaiklandschaften: Blockheiden, Lesesteinwälle und -haufen, Hecken- und Gebüschgruppen.

2.6 Leonfeldner Hochland

Gemeinden: Hellmonsödt, Zwettl, Sonnberg, Bad Leonfelden, Ottenschlag, Schenkenfelden, Waldburg, Reichenthal, Grünbach, Leopoldschlag.
Der Hauptanteil des Hochlandes liegt auf rund 730 m und weist ein flachwelliges Relief auf. Vor allem landwirtschaftlich genutztes Hochland mit Acker-Grünland-Mischgebiet. Überwiegend Fichtenwälder. Gewässer teilweise stark reguliert. An Landschaftsstrukturen stark verarmt. Großräumige Drainagierungen. Kleine, durch Torfabbau beeinträchtigte Moorflächen.

2.7 Linzer Feld

Gemeinden: Linz, Luftenberg.
Ausgedehnte, breite Schotterebene, von der Donau dominiert. Aulandschaft teilweise naturnah. Auwälder bestehen großteils aus Eschen- und Grauerlen-Wäldern sowie Hybridpappeln. Landwirtschaftlich genutzte Niederterrasse mit intensivem Akkerbau. Dichtes Siedlungsgebiet der Landeshauptstadt Linz. Nebel- und Smog-reich, geringe Niederschlagsmengen.

2.8 Machland

Gemeinden: Arbing, Baumgartenberg, Mauthausen, Mitterkirchen im Machland, Naarn im Machlande, Saxen.
Große, ebene Beckenlandschaft an der Donau zwischen 230 und 240 m Seehöhe. Schotterterrassen mit regelmäßigen Überflutungen. Aufgestaute Donau mit selten naturnahen Abschnitten. Ausgedehnte, nicht naturnahe Auwälder mit Hybridpappeln, Eschen und Silberweiden. Landwirtschaftlich genutzte Niederterrasse für Ackerbau genutzt. Wälder meist Fichtenforste. Reste von Halbtrockenrasen. Seltene Pflanzenarten in Teichen und ehemaligen Schottergruben.

2.9 Südliche Böhmerwaldausläufer

Gemeinden: Ulrichsberg, Julbach, Schlägl, Nebelberg, Peilstein, St. Oswald, Kollerschlag, Lichtenau, Afiesl, Haslach a.d. Mühl, Schönegg, St. Stefan, Oberkappel, Vorderweißenbach, Helfenberg, Atzesberg, St. Peter, Ahorn, St. Johann, Oberneukirchen, St. Veit, Zwettl, Kirchschlag bei Linz, Eidenberg.
Hügelland zwischen 600 und 900 m südlich des Böhmerwalds. Großwaldflächen zwischen 30 und 50 % Waldanteil mit hohem Anteil an Buchenwäldern. Auch Eschen-Bergahorn-Wälder verbreitet. Bäche überwiegend naturnah. Überwiegend Grünlandnutzung. Eher nährstoffarmes Gebiet. Hecken mit Lesesteinwällen und -haufen. Hohe Niederschlagsmengen, vor allem im NW.

2.10 Südliche Mühlviertler Randlagen

Gemeinden: Saxen, Perg, Schwertberg, Mauthausen, Langenstein, St. Georgen, Luftenberg, Steyregg, Klam, Gallneukirchen, Puchenau, Ottensheim, Walding, Feldkirchen a.d. Donau.
Tertiäre Ablagerungen über Granit. Bunte Mischung an Lebensräumen. Ackerbau dominiert. An den Abhängen zu den Beckenlagen mit naturnahen Wäldern. Viele Sandgruben mit Trockenvegetation. Kaolin- und Lehmgruben sind wichtige Strukturelemente. Auch Trockenwiesen.

2.11 Zentralmühlviertler Hochland

Gemeinden: Neustift, Hofkirchen, Niederkappel, Lembach, Hörbich, Rohrbach, Arnreit, Auberg, Altenfelden, Neufelden, St. Ulrich, Kirchberg, Kleinzell, St. Martin, Niederwaldkirchen, Herzogsdorf, St. Gotthard, Altenberg, Alberndorf, Ottenschlag, Neumarkt, Freistadt, Kefermarkt, Lasberg, Unterweitersdorf, Hagenberg, Pregarten, Steyregg.
Flachkuppiges Berg- und Hügelland zwischen 500 und 700 m Seehöhe. Agrar- und Forstwirtschaft sind vorherrschend. Offene Tallandschaften mit nährstoffarmen Feuchtwiesen. An Hängen Quellaustritte und vereinzelt Niedermoore. Nur wenige Großwaldflächen. Fichte ist dominant, aber meist mit Laubholzanteil. Waldreste mit Esche, Ahorn und Buche, in tieferen Lagen auch Eichen-Hainbuchenwälder. Mittelläufe der größeren MV Bäche bzw. Kleinflüsse sind mäßig tief eingeschnitten. Bachläufe außerhalb der Ortschaften meist unreguliert. Quellbereiche und Oberläufe oft drainageartig verbaut.

3 GEOLOGIE

Das Granit- und Gneishochland des Mühlviertels gehört zusammen mit dem östlich anschließenden Waldviertel dem Böhmischen Massiv an. Die Böhmische Masse ist Teil eines alten europäischen Grundgebirges. Vor rund 300 Millionen Jahren konsolidierte sie im Variszikum als ein Kristallinblock. An seinem Aufbau sind im MV ausschließlich saure magmatische und metamorphe Gesteine beteiligt, nämlich Granite und granitähnliche Gneise. Tektonisch wird das Gebiet dem Moldanubikum (bzw. Bavarikum) zugerechnet, das im Paläozoikum aus der variszischen Faltung hervorgegangen ist. Über lange geologische Zeiträume waren die im Erdaltertum aufgefalteten Massen der Erosion ausgesetzt und bilden so heute eine stufenförmig nach Norden ansteigende Rumpflandschaft mit sanft geschwungenen Hochflächen, Kuppen, Rücken und weitgespannten Mulden.
Drei geologische Störungszonen sind im Oberen MV landschaftsprägend. Einer ungefähr NNE-SSW durch das gesamte MV verlaufenden Störung entspricht das Tal der Großen Rodl. Westlich dieser Rodl-Störung wird von einer weiteren Störung die Böhmerwaldzone von der Mühlzone getrennt. Diese mächtige Störungslinie, die sog. „Pfahl" führt zunächst entlang des Mühltals und dann in gerader Verlängerung weiter ins Tal der Gr. Rodl, wo sie bei Untergeng auf die Rodl-Störung trifft. Als dritte mächtige Störungszone trennt dann die spät-variszisch angelegte Donau-Störung des Donautals die Mühlzone von der vorwiegend aus Paragneis aufgebauten Sauwaldzone, die zwar ebenfalls der Böhmischen Masse, aber nicht mehr dem Gebiet des MV angehört. Die Donau-Störung ist nur bis zur Schlögener Schlinge identisch mit dem Verlauf der Donau, verläßt jedoch dann das Donautal und folgt der Nibelungenstraße bis Eferding.

Die wichtigsten Gesteine des Mühlviertels

Die Unterscheidung Granit-Gneis ist leider nicht immer klar durchführbar. Wie Fuchs & Matura (1976) betonen, existieren im MV lückenlose, fließende Übergangsreihen von den Paragneisen über Perlgneise bzw. Grobkorngneise bis zum Weinsberger Granit. Die in der „Geologischen Karte des Kristallins der südlichen Böhmischen Masse" (Geolog. Bundesanstalt 1976) noch als **Grobkorngneise** bezeichneten Gesteine findet man in der „Geologischen Karte von Oberösterreich" (Geol. Bundesanstalt 2006) nun unter der Benennung **Schlierengranit**. Diese Gesteinsart ist auf weite Strecken hin dominant im Oberen MV, vor allem südlich der Mühlstörung. Aus **Paragneis** besteht eine große, annähernd dreieckige Zone zwischen Bad Leonfelden, Ottensheim und Linz (z.B. Haselgraben). Im Böhmerwald besteht der Zwieselberg und das Gebiet östlich vom Bärenstein aus (Cordierit-) Paragneis, außerdem das Obere Donautal samt Schlögener Schlinge und das Rannatal. Der größte Teil des Unteren MV, vor allem die östlichen Teile inkl. Strudengau, aber auch große Teile des Oberen MV (z.B. Hochficht und Sternstein) bestehen aus dem grobkörnigen **Weinsberger Granit**. Mit einem Alter von 400 Millionen Jahren ist es der älteste Granit des Gebietes. Er neigt zur Bildung massiver, turmartiger Felsbauten („Felsburgen") und zum Zerfall in riesige Blöcke. In seinem Bereich besitzt die Landschaft eine ausgeprägte Reliefenergie. Der feinkörnige **Mauthausener Granit** findet sich z.B. im Raum von Weitersfelden, Bad Zell und Tragwein, im Oberen MV in Helfenberg und Schlägl. Flächenmäßig geringere Bedeutung haben der **Karlstifter Granit** (Sandl und Liebenau), der **Eisgarner Granit** als jüngster Granit des Moldanubikums (Plöckenstein und Bärenstein), der **Freistädter Granodiorit** der Feldaistsenke und der auf mehrere kleine Flächen begrenzte **Diorit**. Auf **Schlier** der Vorlandmolasse stößt man in dem Dreieck Gallneukirchen-Wartberg-Ried i.d. Riedmark. Eiszeitliche und nacheiszeitliche Ablagerungen von Kies, Sand und Lehm bedecken die Gebiete zwischen Aschach, Ottensheim und der Donau, weiters zwischen Mauthausen, Perg, Saxen und der Donau. Kalkgesteine fehlen im MV im Gegensatz zum Waldviertel vollständig. Auf zwei winzige Kalksilikatvorkommen (zwischen Eidendorf und Neußerling NW von Gramastetten) weist die geologische Karte zwar hin, für die Moosflora dürften sie im Intensiv-Kulturland jedoch ohne jegliche Bedeutung sein.

4 KLIMA

Das Großklima des Mühlviertels kann man als uneinheitlich ausgeprägtes, subozeanisch-subkontinentales Übergangsklima bezeichnen.
Den folgenden Werten liegen Meßdaten aus den Jahren 1961-1990 zugrunde. Sie stammen aus „Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich" der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (OÖ. Musealverein – Gesellschaft für Landeskunde, Linz-Wien 1998).

4.1 Lufttemperatur

Das Gebiet des Mühlviertels zeichnet sich durch ein relativ raues, kühles Klima aus. Im Vergleich zu den oft extrem tiefen Temperaturen im niederösterreichischen Waldviertel erweist sich das Klima im MV allerdings als etwas milder. Der kalte „Böhmische Wind" aus dem Norden macht sich aber auch hier neben winterlichen Kaltlufteinbrüchen unangenehm bemerkbar. Dazu kommen lange Nachtfrostzeiten von Oktober bis April und strenger Frost besonders in Tal- und Muldenlagen. Wie zu erwarten übt der Parameter der Seehöhe auch in Oberösterreich den stärksten Einfluß auf das Temperaturklima des Landes aus. Entscheidend für die Kühle des Gebietes ist seine relativ hohe Lage. So genießt das Dorf Liebenau (970m) den Ruf der höchstgelegenen Ortschaft Oberösterreichs, die Straßenverbindung zwischen Liebenau und Liebenstein, der Koblberg ist mit 1046m der höchste Paß dieses Bundeslandes und übertrifft alle Pässe in den OÖ Kalkalpen. Die Lufttemperatur jedes Ortes in OÖ entspricht ziemlich genau dem nach einem Regressionsmodell für seine Meereshöhe berechneten Wert. Ausnahmen betreffen die Umgebung von Seen (milderes Seenklima) und Großstädte wie Linz, die auf Grund mehrerer Faktoren erhöhte Temperaturwerte aufweisen (Wärmeinseleffekt). Vergleicht man allerdings die Werte der Mühlviertler Orte, bemerkt man für Freistadt einen zu geringen Wert (6,7°). Die mittlere Lufttemperatur in Freistadt entspricht demnach dem eines 130m höher gelegenen Ortes. Die Anzahl der Frosttage ist in Freistadt mit 137,5 pro Jahr fast doppelt so hoch wie in Linz (77,4). Die kühlsten Gebiete des MV liegen natürlich im höheren Bergland des Nordens (Plöckenstein ca. 4,6°). Unter 6° im Jahresmittel fallen die Temperaturen im Böhmerwald, im Sternwald südlich bis Zwettl a.d. Rodl, in einer schmalen Zunge über Kirchschlag bis Lichtenberg bei Linz und im Nordosten nördlich der Linie Leopoldschlag-Grünbach-

St. Oswald-Weitersfelden-Kaltenberg-Haid und St. Georgen am Walde. Die höchsten Jahresmitteltemperaturen und gleichzeitig auch die höchste Anzahl an Tagen, an denen 30° erreicht oder überschritten wird, beschränken sich auf einen schmalen Streifen entlang des oberen Donautals bis Linz (9,1°) und südöstlich anschließend auf das wesentlich größere Gebiet südlich der geschwungenen Linie Steyregg-Gallneukirchen-Pregarten-Münzbach-Bad Kreuzen und Sarmingstein. Kleinräumige klimatische Besonderheiten wie z.B. die auffällige Kühle schattiger, tief eingeschnittener Bachtäler und Schluchten, von Nordexpositionen und Schattlagen bleiben in den Statistiken allerdings unberücksichtigt, spielen aber gerade für viele Bryophyten eine entscheidende Rolle.

4.2 Niederschläge

Die relativ geringen durchschnittlichen Niederschlagsmengen des MV entsprechen weitgehend jenen des OÖ Alpenvorlands. Dabei nehmen die Niederschläge mit abnehmender Ozeanität von West nach Ost deutlich ab. Erreichen im Oberen MV die Niederschläge im Gebiet westlich bzw. nördlich der Linie Aigen-Peilstein-Putzleinsdorf-Hofkirchen-Neustift noch mehr als 1000mm pro Jahr, sinken sie östlich von Rohrbach-Obermühl rasch auf 800-900mm, im Unteren MV gar auf 700-800mm pro Jahr. Nicht nur als Kälteinsel, sondern auch als erstaunliche Trockeninsel bekannt ist die Feldaistsenke zwischen Rainbach, Freistadt und Neumarkt, die gar nur 670-690mm Jahresniederschlag aufzuweisen hat und damit das trockenste Gebiet in OÖ darstellt. Etwas niederschlagsreicher (800-900mm) wird das Untere MV dann wieder im Gebiet des Weinsberger Waldes und des Strudengaus östlich der Linie Windhaag-St. Oswald-St.Leonhard-Bad Kreuzen und Grein. Das niederschlagsreichste Gebiet des MV ist der Böhmerwald, wobei auch hier nur im westlichsten Abschnitt (Plöckenstein-Hochficht) mehr als 1200mm erreicht werden (das entspricht etwa dem Gebiet der OÖ Kalkvoralpen im Raum Großraming). Diesem Umstand verdanken die Böhmerwaldmoore am Fuß des Plöckenstein ihre Existenz. Am besten beregnet werden die Südwesthänge und die inneren Teile des Gebirges (Dunzendorfer 1974). Nach Osten hin nehmen selbst im Böhmerwald die Niederschläge rasch ab.

5 ZUR MOOSFLORA UND MOOSVEGETATION DES MÜHLVIERTELS

Verglichen mit dem klar in Zonen (Alpenvorland, Flyschzone und Kalkalpen) gegliederten Oberösterreich südlich der Donau erscheint das gleichmäßig nach Norden zu ansteigende Granithochland des MV relativ einheitlich, was sich auf den ersten Blick auch in seiner Moosflora widerzuspiegeln scheint. Vergleicht man jedoch die Artengarnituren der nördlichsten und höchstgelegenen Teile des MV (Böhmerwald, Sternwald) mit seinen südlichsten und tiefsten Teilen (Donautal), wird ein starker Kontrast deutlich durch das Auftreten subarktischer, subalpiner und alpiner Arten im Norden bzw. submediterraner Arten im Süden, außerdem durch das Vorherrschen des borealen Florenelements im Norden und des temperaten Florenelements im Süden.

5.1 Böhmerwald und nördliches Mühlviertel

Ausschließlich im Böhmerwald liegen heute die Fundstellen folgender Arten:

Anastrepta orcadensis
Cephalozia loitlesbergeri
Cephaloziella spinigera
Diplophyllum taxifolium
Gymnocolea inflata
Harpanthus flotovianus
Jungermannia sphaerocarpa
Lophozia guttulata
Marsupella sphacelata
Odontoschisma denudatum
Riccardia latifrons
Dicranum flexicaule
Distichium capillaceum
Hylocomium umbratum
Kiaeria blyttii
Philonotis seriata
Plagiothecium neckeroideum
Pohlia drummondii
Schistidium trichodon

Lang ist die Liste jener Moosarten, die sich auf den Norden des MV (Böhmerwald, Sternwald, Rainbach, Sandl, Liebenau) beschränken, wobei auch diese Arten meist ihren Verbreitungsschwerpunkt im Böhmerwald besitzen. Da sich die Moore des MV auf den Norden konzentrieren, befinden sich darunter auch zahlreiche Moorpflanzen*, die auf Grund nicht existierender Lebensräume weiter südlich fehlen:

Barbilophozia floerkei
Barbilophozia lycopodioides
*Calypogeia neesiana**
*Calypogeia sphagnicola**
Calypogeia suecica
*Cephalozia connivens**
*Cladopodiella fluitans**
Lophozia incisa
Marsupella funckii
*Mylia anomala**
Scapania umbrosa
Bazzana tricrenata
Riccardia palmata
Amblystegium radicale
Brachydontium trichodes
*Calliergon giganteum**
*Campylopus pyriformis**
Campylostelium saxicola
Dichodontium palustre
*Dicranella cerviculata**
*Dicranum flagellare**
Dicranum tauricum
*Dicranum undulatum**
Entosthodon fascicularis
Grimmia alpestris
Grimmia anodon
*Hamatocaulis vernicosus**

Hypnum pallescens
Mnium spinulosum
*Philonotis caespitosa**
*Plagiothecium ruthei**
Pohlia filum
Racomitrium fasciculare
Racomitrium microcarpon
Schistidium dupretii
Sciuro-hypnum reflexum
*Scorpidium revolvens**
*Sphagnum centrale**
*Sphagnum cuspidatum**
*Sphagnum fuscum**
*Sphagnum inundatum**
*Sphagnum majus**
*Sphagnum obtusum**
*Sphagnum riparium**
*Sphagnum rubellum**
*Warnstorfia fluitans**
Warnstorfia pseudostraminea

Hauptsächlich im Norden des MV (mit gelegentlichen bis seltenen Vorkommen weiter südlich) leben folgende Arten:

Barbilophozia attenuata
Barbilophozia hatcheri
Cephalozia lunulifolia
Jungermannia caespiticia
Lophozia bicrenata
Marsupella emarginata
Marsupella emarginata var. *aquatica*
Andreaea rupestris
Atrichum tenellum
Aulacomnium palustre
Calliergon cordifolium
Dicranoweisia crispula
Dicranum fuscescens
Ditrichum lineare
Hypnum reptile
Oligotrichum hercynicum
Plagiothecium platyphyllum
Pleuridium acuminatum
Polytrichum alpinum
Polytrichum perigoniale
Polytrichum strictum
Ptilium crista-castrensis
Racomitrium sudeticum
Sciuro-hypnum oedipodium
Sciuro-hypnum starkei
Sphagnum angustifolium
Sphagnum auriculatum
Sphagnum fallax
Sphagnum flexuosum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Straminergon stramineum
Warnstorfia exannulata

5.2 Donauraum und südliches Mühlviertel

Ausschließlich im oberen Donautal (von der Staatsgrenze bis Aschach) fanden sich aktuell folgende Arten:

Metzgeria temperata
Riccia sorocarpa
Campylopus fragilis
Acaulon muticum
Ephemerum minutissimum
Phascum curvicolle
Syntrichia subpapillosissima
Anomodon longifolius
Brachythecium campestre
Didymodon insulanus
Rhodobryum ontariense
Ulota hutchinsiae

Ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen dort *Antitrichia curtipendula, Aulacomnium androgynum, Buxbaumia aphylla* und *Hylocomium brevirostre*.

Ausschließlich im Donautal (gesamtes Donautal von der Staatsgrenze bis zur niederösterreichischen Landesgrenze) leben heute die Arten:

Conocephalum salebrosum
Lunularia cruciata
Marchantia polymorpha subsp. *ruderalis*
Riccia glauca var. *subinermis*
Brachythecium mildeanum
Bryum bicolor
Bryum klinggraeffii
Bryum ruderale
Bryum violaceum
Cinclidotus fontinaloides
Cinclidotus riparius
Didymodon acutus
Didymodon validus
Fissidens rufulus
Homalothecium lutescens
Homalothecium philippeanum
Pterygoneurum ovatum
Syntrichia latifolia
Tortula subulata var. *graeffii*
Zygodon rupestris

Überwiegend im Donautal liegen die Fundstellen von:

Frullania dilatata
Frullania tamarisci
Amblystegium varium
Bryum alpinum
Bryum pseudotriquetrum
Grimmia ovalis
Homalothecium sericeum
Hygrohypnum luridum
Leskea polycarpa
Orthotrichum rupestre
Oxyrrhynchium hians var. *rigidum*
Physcomitrium pyriforme
Pottia intermedia
Pseudocrossidium hornschuchianum

Ausschließlich im südlichen Teil des Oberen und Unteren MV leben neben den bereits erwähnten folgende Moose:

Harpanthus scutatus
Riccardia incurvata
Scapania scandica
Amblystegium humile
Brachythecium laetum
Brotherella lorentziana
Bryum gemmiferum
Cirriphyllum crassinervium
Dicranella howei
Dicranella varia
Dicranum spurium
Dicranum viride
Didymodon spadiceus
Drepanocladus aduncus var. *aduncus*
Eurhynchium pulchellum
Fissidens exilis
Kindbergia praelonga
Mnium lycopodioides
Mnium thomsonii
Pogonatum nanum
Pottia bryoides
Pseudephemerum nitidum
Racomitrium lanuginosum
Sphagnum fimbriatum
Thamnobryum neckeroides
Zygodon dentatus

Ihren Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Teil des MV haben:

Anthoceros agrestis
Porella arboris-vitae
Riccia glauca
Anomodon viticulosus
Bryum barnesii
Cratoneuron filicinum
Dicranella schreberiana
Didymodon fallax
Diphyscium foliosum
Isothecium myosuroides
Neckera complanata
Orthotrichum anomalum
Orthotrichum diaphanum
Orthotrichum cupulatum
Phascum cuspidatum
Schistidium crassipilum

Sciuro-hypnum flotowianum
Thuidium delicatulum
Tortella inclinata
Weissia longifolia

5.3 Verschollene Arten des Mühlviertels

Böhmerwald:

Desmatodon latifolius
Lescuraea mutabilis
Paraleucobryum sauteri
Pseudoleskea incurvata
Splachnum sphaericum

Nördliches MV:

Atrichum flavisetum
Grimmia incurva

Donautal:

Jungermannia confertissima
Riccia fluitans
Ricciocarpus natans
Aloina rigida
Bryum funckii
Cinclidotus danubicus
Cleistocarpidium palustre
Syntrichia laevipila

Südliches MV:

Amblystegium tenax
Anastrophyllum saxicola
Anacamptodon splachnoides
Bryum turbinatum
Encalypta vulgaris
Isopterygiopsis pulchella
Meesia triquetra
Orthotrichum scanicum
Palustriella commutata
Trematodon ambiguus
Ulota coarctata
Weissia brachycarpa

Weitere verschollene Arten des MV:

Frullania jackii
Bryum pseudotriquetrum var. *bimum*
Bryum weigelii
Cynodontium bruntonii
Encalypta ciliata
Heterocladium dimorphum
Neckera pennata
Pseudocalliergon trifarium
Sphagnum papillosum

5.4 Bryogeographische Situation des Untersuchungsgebietes

Im MV dominiert leicht das für die montane Stufe bezeichnende boreale Bryoelement. 28,2 % (= 140 Sippen) aller im MV aktuell nachgewiesenen Moostaxa gehört diesem Areraltyp an. Mit 26,7 % (= 132 Sippen) kaum geringer ist das für die niederschlagsärmere colline und submontane Stufe charakteristische temperate Florenelement. Die an höhere Luftfeuchte gebundenen subozeanischen und ozeanischen Arten sind mit 17,8 % (= 88

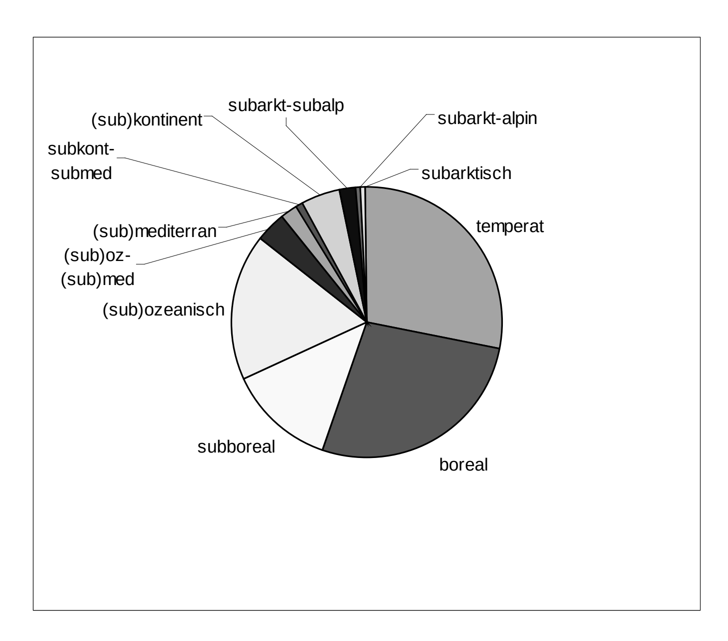


Abb. 1: Artenarealspektrum des Mühlviertels.

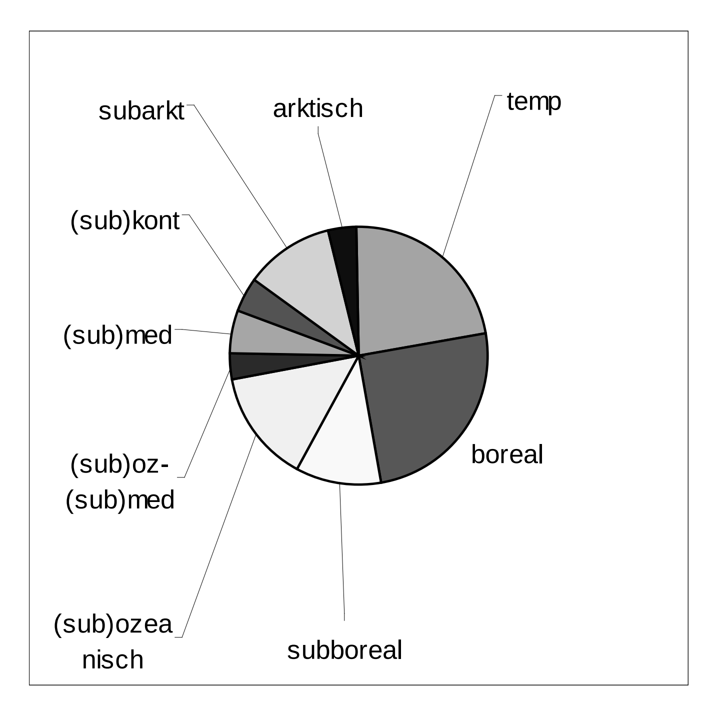


Abb. 2: Artenarealspektrum des südöstlichen Oberösterreich südlich der Linie Gmunden-Steyr.

Sippen) noch relativ zahlreich vertreten, ebenso die subborealen Bryophyten mit 12,9 % (= 64 Sippen). Gering bleibt der Anteil aller übrigen Florenelemente. Zum (sub)kontinentalen Bryoelement zählen im MV 24 Taxa (= 4,8 %). Subkontinental-submediterran verbreitet sind 3 Sippen (= 0,6 %), (sub)ozeanisch-(sub) mediterran 17 Sippen (= 3,4 %), die 12 wärmeliebenden submediterranen Vertreter (= 2,4 %) sind auf den Donauraum konzentriert. 10 Sippen (= 2,0 %) zählen zum subarktisch-subalpinen Florenelement. Sie bleiben ebenso wie die 2 subarktisch-alpinen und 3 subarktischen Sippen überwiegend auf die Hochlagen des nördlichsten MV (vor allem Böhmerwald) beschränkt.

Übergreifend über die verschiedenen Florenelemente (temperat-montan, boreal-montan usw.) gelten insgesamt 41,2 % (= 204 Sippen) aller Bryophyten des Gebietes als montan.

Die Arealangaben folgen Düll & Meinunger (1989) und Düll (1994a,b). Die wenigen dort noch nicht erwähnten Sippen bleiben unberücksichtigt.

Vergleicht man nun dieses Spektrum mit jenem der Arten des südöstlichen Oberösterreich zwischen Alpenvorland und Kalkhochalpen (Schlüsslmayr 2005), fallen die geringen Unterschiede in den meisten Arealtypen auf, obwohl es sich doch schon aus edaphischen Gründen um stark differierende Moosfloren handelt. Temperates und subozeanisches Element treten jedoch im MV stärker in den Vordergrund. Die subarktischen Sippen sind naturgemäß im südöstlichen OÖ (Hochlagen der Kalkalpen) weitaus stärker vertreten, das arktische Element fehlt im MV völlig.

Aufschlußreich ist eine Gegenüberstellung des Spektrums aller Arten des Böhmerwalds mit jenen des oberen Donautals (Mühlviertler Seite). 32,1 % boreale Sippen leben im Böhmerwald, nur 9,8 % im Donautal. Temperate Sippen finden jedoch im Donautal günstigere Lebensbedingungen vor. Subarktische Arten fehlen natürlich an der Donau, im Böhmerwald sind manche dagegen sehr häufig (z.B. *Oligotrichum hercynicum, Racomitrium sudeticum*). Die meisten zählen aber auch in den Gipfellagen des Böhmerwalds zu den Seltenheiten (z.B. *Diplophyllum taxifolium, Harpanthus flotovianus, Kiaeria blyttii, Polytrichum alpinum*). Im Donautal wiederum fühlen sich viele thermophile submediterrane Bryophyten wohl, die man alle im Böhmerwald vergeblich sucht. Montan verbreitete Moose dominieren im Böhmerwald mit 41,4 %, im Donautal erreichen sie nur einen Wert von 25,4 %.

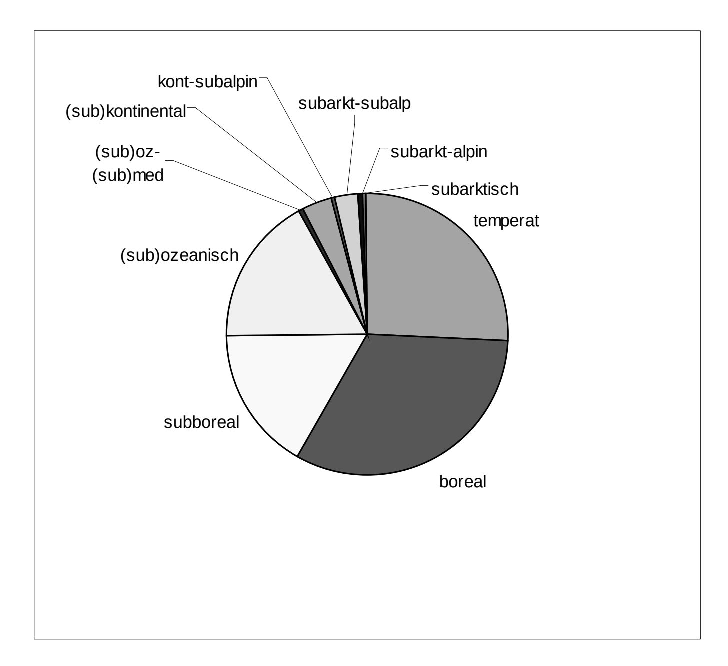


Abb. 3: Artenarealspektrum des Böhmerwaldes.

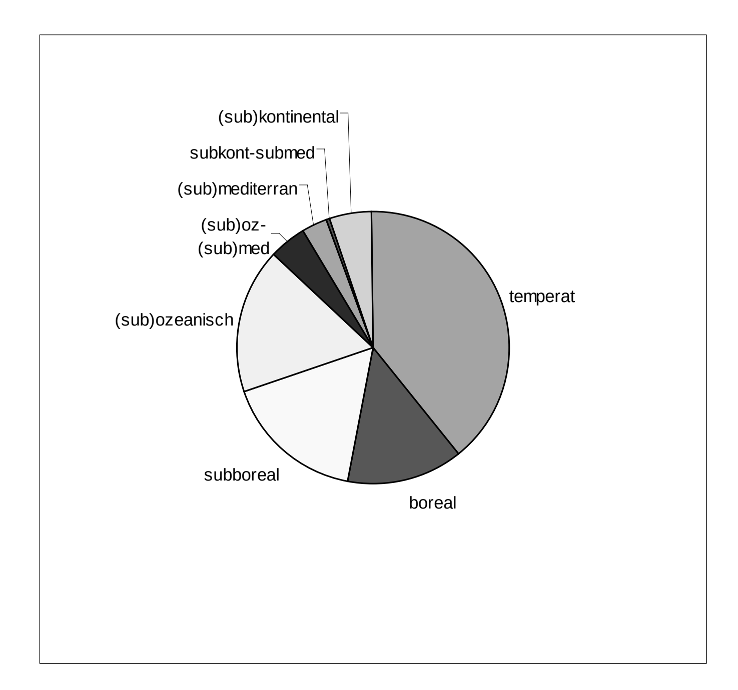


Abb. 4: Artenarealspektrum des oberen Donautals.

DIE NATURRÄUME DES MÜHLVIERTELS UND IHRE MOOSE

(Bryologische Besonderheiten ausgewählter Naturräume)

1 OBERES MÜHLVIERTEL

1.1 BÖHMERWALD

Der Böhmerwald als nordwestliche Begrenzung Österreichs stellt auch heute noch ein fast geschlossenes Waldgebiet dar, das nur durch wenige Wiesenflächen (Hochebenen von Schöneben, Grünwald und Schipisten des Hochficht) unterbrochen wird. Im Süden wird der sanft geneigte Gebirgszug mit Mittelgebirgscharakter durch die Mühltalsenke begrenzt, westlich reicht er noch weit hinein nach Bayern, wo er auch seine höchsten Erhebungen besitzt. Im Norden wird der Böhmerwald auf seiner Längsseite von der Staatsgrenze zu Tschechien durchschnitten. Diese Grenze verläuft im höheren und niederschlagsreicheren Nordwestteil des Gebirges genau entlang des Hauptkamms. Die höchsten Erhebungen des österreichischen Böhmerwalds (Plöckenstein 1379m, Hochficht 1338m und Reischlberg 1281m) weisen also lediglich mit ihren Südabdachungen nach Österreich, erst östlich von Schöneben (Moldaublick und Bärenstein) gelangt man auch auf österreichischem Gebiet auf die Nordseite des Gebirges.

Die ozeanisch getönten, niederschlagsreichen Hochlagen neigen auf ihren plateauartigen Hochflächen zur Ausbildung von Hochmooren, die auch heute noch gut erhalten sind (Auerl, Deutsches Haidl, Hirschlacken-Au).

Das Erscheinungsbild des Böhmerwalds wird hauptsächlich von ausgedehnten Fichtenwäldern geprägt, die als Fichtenforste in den tiefen Lagen dominieren, als natürliche Fichtenwälder in der Bergwaldstufe (subalpine Hochlagen-Fichtenwälder) die Kuppen und höchsten Erhebungen bedecken. Die montane Bergwaldstufe (750-1000m) wird von bodensauren Edellaubmischwäldern mit Fichten und Tannen beherrscht, an feuchtschattigen Hängen entwickeln sich bergahornreiche Schluchtwälder (Dunzendorfer 1974).

Relativ früh wurde der Böhmerwald von Mooskundlern aufgesucht. In Poetsch & Schiedermayr (1872) werden zahlreiche Funde aus dem 19. Jhdt. von Schwarzenberg, Plöckenstein, Zwieselberg und Hochficht zitiert. Darunter sind auch mehrere Funde, die später nicht mehr bestätigt werden konnten, wobei zu beachten ist, daß diese Fundstellen möglicherweise außerhalb des heutigen österreichischen Staatsgebietes lagen. Verschollen sind:

Desmatodon latifolius
Lescuraea mutabilis
Paraleucobryum sauteri
Pseudoleskea incurvata
Racomitrium lanuginosum
Sphagnum compactum
Splachnum sphaericum

Dem gegenüber stehen neben zahlreichen Arten, die im Zuge der vorliegenden Arbeit erstmals für den Böhmerwald nachgewiesen wurden, folgende Erstnachweise für OÖ:

Die Büschel-Zackenmütze *Racomitrium fasciculare* ist ein Silikatfelsmoos der höheren Lagen und in Österreich fast ausschließlich aus den Zentralalpen bekannt. Außerhalb des Alpengebietes gab es bisher nur zwei Fundmeldungen aus dem Waldviertel. Die Art wächst im Böhmerwald nicht selten am Plöckenstein und Bärenstein, außerdem auf dem Sternstein.

Dicranum flexicaule, das Verbogenstielige Gabelzahnmoos ist größer als das verwandte *Dicranum fuscescens* und ebenfalls auf höhere Lagen beschränkt. Bisher wurde die kalkmeidende Art nur vereinzelt in den Zentralalpen, aber auch in den Kalkalpen nachgewiesen. In den OÖ Kalkalpen wächst sie auf saurem Humus zwischen 1500 und 2100m. Am Gipfelfelsen des Bärenstein gedeihen kräftige Exemplare davon.

Kiaeria blyttii, die nach ihrem Entdecker Blytt-Kropf-Gabelzahnmoos benannt ist, war bisher aus Österreich nur als sehr seltenes Moos aus höheren Lagen der silikatischen Zentralalpen bekannt (Grims et al. 1999). Am Hochficht, am Plöckenstein und im Klafferbachtal fanden sich fruchtende Polster dieser Art.

Das Flotow-Sichellebermoos *Harpanthus flotovianus* lebt auf nassen Granitfelsen am Aufstieg zum Dreiländereck, das Faulholz-Spitzmoos *Lophozia guttulata* am Plöckenstein.

Vom Stroh-Moorsichelmoos *Warnstorfia pseudostraminea* wurde in Österreich bislang nur ein Fund aus dem Ötztal (1896) publiziert. Es wächst am Plöckenstein in Rinnsalen am Rand unbeschatteter Forstwege junger Schlagfluren.

H. Göding sind 2 weitere Erstnachweise zu verdanken: Das Reihenblättrige Quellmoos *Philonotis seriata* fand er in einem Hangquellmoor in Schöneben und das Neckermoosartige Plattmoos *Plagiothecium neckeroideum* in einer Blockhöhle am Reischlberg.

Groß ist die Zahl jener Moosarten, die im Böhmerwald bisher nur außerhalb des österreichischen Staatsgebiets gefunden wurden und möglicherweise zum Teil auch auf der Mühlviertler Seite bestätigt werden könnten. Die Raritäten der Böhmerwald-Schattseite (Steilabfälle nach Norden, z.B. vom Plöckenstein hinab zum Plöckensteiner See) wird man auf der österreichischen Sonnseite aber schwerlich finden. Bemerkenswerte Arten, die im Sumava-Nationalpark (Tschechien) nahe der österreichischen Grenze nachgewiesen wurden, sind (Kucera 1995):

Andreaea rothii (Plöckenstein N-Seite, 1150-1200m)
Cephalozia leucantha (NE des Plöckensteiner Sees, 1100m)
Cephaloziella rubella (Plöckenstein N-Seite, 1090m)
Dicranodontium asperulum (Hochkamm zw. Dreisesselberg und Dreieckmark,1280-1360m, mehrfach Plöckenstein N-Seite, 1280-1360m)
Kurzia trichoclados (Plöckenstein N-Seite, 1100m)
Lophozia longiflora (mehrere Funde)
Mnium spinulosum (Plöckenstein N-Seite, 1150-1200m)
Moerckia blyttii (Hochficht N-Seite, zw.1120 und 1200m)
Polytrichum uliginosum (Plöckenstein N-Seite, mehrfach zw. 1150 und 1300m, Dreieckmark, 1300m)
Scapania irrigua (Plöckenstein N-Seite, 1090m)



Abb. 5: Der Plöckenstein vom Hochficht aus gesehen. Im Moment leider ein vollkommen kahlgeschorener Berg (25.8.2009).



Abb. 6: Auch der noch vor kurzem von hohem Bergwald umgebene Gipfelaufbau des Plöckenstein steht nunmehr ungeschützt in der prallen Sonne (21.8.2009).

Aus Grenzquadranten des östlichsten Bayerischen Waldes (Deutschland) existieren nach Meinunger & Schröder (2007) Fundangaben folgender, im MV ebenfalls noch nicht oder aktuell nicht nachgewiesener Arten:

Cephalozia leucantha
Cleistocarpidium palustre
Cynodontium bruntonii
Grimmia incurva
Jungermannia atrovirens
Kurzia trichoclados (Dreisesselberg)
Lophozia ascendens (Dreieckmark)
Lophozia wenzelii (4 Funddaten)
Marsupella sprucei (3 Funddaten)
Orthodontium lineare
Palustriella commutata
Plagiomnium medium
Pohlia bulbifera
Pseudoleskea incurvata
Scapania irrigua
Sphagnum papillosum
Sphagnum subnitens
Weissia brachycarpa

1.1.1 Plöckenstein

Nachdem der auf tschechischer Seite urwaldartig sich selbst überlassene Böhmerwald nunmehr von Borkenkäfern völlig zerstört ist und mit seinen bis zur Staatsgrenze stehenden Baumskeletten einen geradezu geisterhaften Eindruck vermittelt, hat man sich auf österreichischer Seite offenbar als Vorbeugungsmaßnahme zu einem Kahlschlag in größtem Ausmaß entschlossen, wobei der gesamte Plöckenstein oberhalb etwa 1200m (oberhalb des Dreiländerwegs) vollständig gerodet wurde (Abb. 5,6 und 140). Wie sich dieser schwerwiegende und optisch brutal wirkende Schritt auf die Vegetation, vor allem aber auf die hygrophilen Moosarten des ehemaligen subalpinen Fichtenwaldes und der jetzt unbeschatteten Gipfelfelsen auswirken wird, bleibt abzuwarten.

Bryologisch besonders lohnend ist jedenfalls noch immer der Aufstieg über das Dreiländereck (Dreieckmark). Sowohl auf dem Weg entlang der bayerischen Grenze als auch über die Granitburg der Teufelsschüssel (Abb. 136) läßt sich die Felsmoosvegetation auf Granitgestein gut studieren. Auf feuchten, zeitweise überrieselten Wegsteinen und -platten sind *Racomitrium aquaticum* und die Lebermoose *Marsupella emarginata, Nardia scalaris* und *Lophozia sudetica* recht häufig. Auf Bachblöken des bilderbuchartig von Farnen eingefaßten Gegenbaches (Grenzbach zu Bayern) bilden *Scapania undulata* (im Böhmerwald sehr häufig in der rötlich gefärbten und grob gezähnten fo. *dentata*), *Racomitrium aquaticum, Marsupella emarginata* var. *aquatica* und *Jungermannia sphaerocarpa* üppige, vor Nässe triefende Bestände (Abb. 7 und 141).

Auf Granitblöcken finden wir neben dem überaus häufigen *Paraleucobryum longifolium* auch immer wieder:

Anastrophyllum minutum
Andreaea rupestris
Barbilophozia attenuata
Bazzania tricrenata
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Polytrichum longisetum
Polytrichum pallidisetum
Racomitrium microcarpon
Scapania umbrosa (auch auf Holz)
Tritomaria exsectiformis

Mitunter begegnen wir *Brachydontium trichodes, Jungermannia obovata* und *Racomitrium fasciculare*, sehr selten auch *Harpanthus flotovianus, Kiaeria blyttii* und *Schistidium confusum*.

An Wegrändern und auf den Wegen präsentiert sich das Harz-Armhaarmoos *Oligotrichum hercynicum* im gesamten Böhmerwald oft als dominantes Erdmoos, an Wegböschungen stößt man häufig auf das Heide-Haarmützenmoos *Polytrichum perigoniale*. In den ausgedehnten Trittrasen der Wanderwege wachsen in dichten, zwergwüchsigen *Cephalozia bicuspidata/Pohlia nutans/Dicranella heteromalla*-Teppichen gelegentlich auch *Scapania curta* und das Veränderliche Pohlmoos *Pohlia drummondii*, das aus OÖ bisher nur aus den Kalkalpen bekannt war. Der höchste Fundort von *Amblystegium radicale*, dem Sumpf-Stumpfdeckelmoos in Österreich liegt bei 1321m am Südhang des Plöckenstein. Als Waldbodenmoose spielen *Sciuro-hypnum starkei, S. reflexum* und das kräftige Lebermoos *Barbilophozia*

lycopodioides eine bedeutende Rolle. Häufige Epiphyten auf Buchen sind *Hypnum pallescens* und *H. reptile*, die nicht immer leicht zu unterscheiden sind und erst seit kurzem wieder auf Artniveau getrennt werden.

Am Gipfel des Plöckenstein (1379m, Abb. 135), der im Gegensatz zum Hochficht einen echten Gipfelfelsen besitzt, und auf den Blöcken seines Gipfelplateaus finden sich zwar auch Basiphyten wie *Schistidium robustum* und *Tortella tortuosa*, es dominieren aber naturgemäß die Azidophyten:

Amblystegium serpens
Anastrepta orcadensis
Andreaea rupestris
Barbilophozia floerkei
Barbilophozia hatcheri
Bazzania tricrenata
Brachytheciastrum velutinum
Bryum caespiticium
Calypogeia azurea
Calypogeia integristipula
Cephalozia bicuspidata
Ceratodon purpureus
Cynodontium polycarpon
Dicranodontium denudatum
Dicranum fuscescens
Dicranum montanum
Dicranum scoparium
Diplophyllum taxifolium
Hylocomium splendens
Lepidozia reptans
Lophozia sudetica
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Paraleucobryum longifolium
Plagiothecium laetum
Pleurozium schreberi
Pohlia nutans
Polytrichum alpinum
Polytrichum formosum
Polytrichum juniperinum
Polytrichum pallidisetum
Pseudotaxiphyllum elegans
Ptilidium pulcherrimum
Racomitrium fasciculare
Racomitrium microcarpon
Racomitrium sudeticum
Sanionia uncinata
Scapania umbrosa
Sphagnum quinquefarium
Tetraphis pellucida

Die vorherrschenden Arten dieser Blöcke sind zweifellos *Dicranum scoparium* und *Polytrichum formosum*, auch *Dicranodontium denudatum* und *Paraleucobryum longifolium* spielen eine große Rolle. Häufigstes Lebermoos ist das stets Brutkörper bildende Spitzmoos *Lophozia ventricosa* var. *silvicola*. An den Basen der Fichten dominieren *Dicranum montanum* und *Ptilidium pulcherrimum*. Unweit des Gipfels erhebt sich eine weitere Felsburg aus der nunmehrigen Schlagflur (Abb. 139). An Besonderheiten treten hier noch zusätzlich folgende Arten auf:

Rhabdoweisia crispata
Heterocladium heteropterum
Cephalozia lunulifolia
Ptilidium ciliare
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Ditrichum heteromallum
Anastrophyllum minutum
Sphagnum capillifolium
Dicranella cerviculata
Hylocomium umbratum
Barbilophozia lycopodioides
Barbilophozia attenuata
Sphagnum quinquefarium
Pohlia cruda

Steigt man östlich ab, passiert man bei etwa 1300m alte Schlagfluren, aus denen zahlreiche Granitblöcke ragen und wo sogar ein Blockstrom, ein kleines „Steinernes Meer" ausgebildet ist (Abb. 137 und 138). Dominante Felsmoose sind *Racomitrium microcarpon, R. sudeticum* und *Paraleucobryum longifolium*. Äußerst spärlich sind *Grimmia montana* und *G. donniana* beigemengt. In Rinnsalen entlang der unbeschatteten Forstwege trifft man auf *Warnstorfia pseudostraminea*.

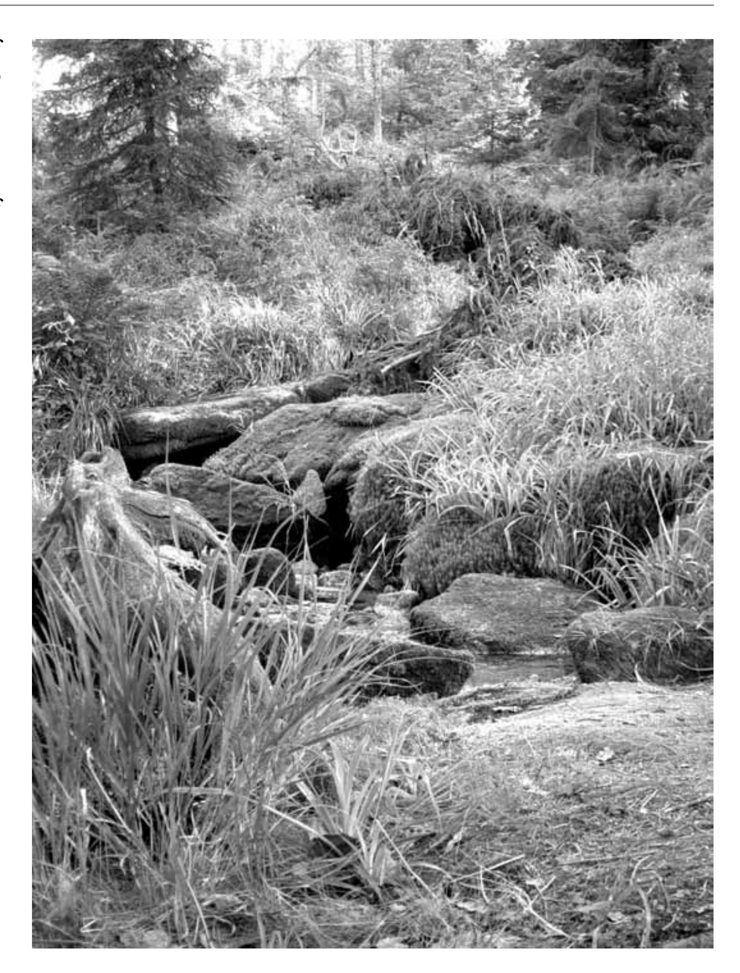


Abb. 7: Der Gegenbach als Grenzbach zwischen Deutschland und Österreich ist reich an den Wassermoosen *Scapania undulata*, *Marsupella emarginata* var. *aquatica* und *Jungermannia sphaerocarpa* (21.8.2009).

Südlich des Plöckenstein wächst als floristische Besonderheit das zierliche Geldbeutelmoos *Marsupella sphacelata* auf feuchtem Granit.

In sonnigen Viehweiden liegende Granitblöcke prägen das Landschaftsbild unterhalb des Waldgürtels der Südabdachung. Sie werden bewachsen u.a. von *Schistidium papillosum, Racomitrium sudeticum, R. heterostichum, R. canescens, Grimmia muehlenbeckii, G. ramondii* und *Andreaea rupestris*.

Die im Wald gelegene Stifterquelle beherbergt größere Mengen von *Plagiothecium platyphyllum*, auf einem Bachblock fand sich *Lophozia guttulata*.

Als einziges größeres Quertal durchschneidet das Klafferbachtal den Böhmerwald von Süd nach Nord. Es ist durch seinen Reichtum an Wassermoosen bemerkenswert. Häufige Arten der Bachblöcke sind *Hygrohypnum ochraceum, Marsupella emarginata* var. *aquatica*, *Jungermannia sphaerocarpa* und *Scapania undulata*, lokal kann man das Schuppige Brunnenmoos *Fontinalis squamosa* und *Jungermannia obovata* beobachten. Seltene Gesteinsmoose sind hier *Brachydontium trichodes, Racomitrium fasciculare*, auf Holz erscheint *Lophozia incisa*. Am Betonfundament von Brücken und an mit Mörtel befestigten Granitblök-



Abb. 8: Die Schiabfahrten vom Hochficht von der Zwieselberg-Schiabfahrt aus gesehen. Die Schipisten des Böhmerwalds sind botanisch alles andere als uninteressant. An versumpften Stellen sind sie reich an seltenen *Sphagnum*-Arten, auf Kahlstellen der Pisten wachsen ungewöhnliche Lehmbodenmoose (25.8.2009).

ken weit im Innern des silikatischen Böhmerwalds überrascht an mehreren Stellen das Vorkommen des Kalkgebirgsmooses *Distichium capillaceum*, das hier schon vor vielen Jahren von F. Grims entdeckt, zusammen mit *Encalypta streptocarpa, Schistidium trichodon, Fissidens dubius* und *Ctenidium molluscum* in großen Beständen seine Stellung behauptet.

1.1.2 Hochficht

An den Westhängen des Hochficht (1338m) wurden mehrere Schipisten angelegt (Abb. 8 und 142) und durch die gerodeten Passagen entstanden neue Lebensräume für interessante Moose. Auf lehmigen Kahlstellen lückiger Borstgrasrasen kann man immer wieder auf den verheideten Pisten Massenbeständen von *Jungermannia caespiticia, Ditrichum lineare* und *Oligotrichum hercynicum* begegnen. Etwas seltener sind *Jungermannia gracillima, Diplophyllum obtusifolium, Nardia scalaris, Atrichum tenellum* und *Dicranella subulata* beigemengt. Das kleinwüchsige Heide-Haarmützenmoos *Polytrichum perigoniale* ist hier in gigantischen Beständen vertreten, die aromatisch duftende *Lophozia bicrenata* findet sich nur in der Nähe der Talstation. Wo die Piste von Rinnsalen gequert wird, ist das Gelände versumpft und es erscheinen teilweise recht seltene Sumpfmoose:

Dichodontium palustre
Plagiothecium ruthei
Sphagnum auriculatum
Sphagnum capillifolium
Sphagnum compactum
Sphagnum fallax
Sphagnum flexuosum
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum palustre
Sphagnum russowii
Sphagnum squarrosum
Straminergon stramineum

Häufiges Moos des Hochficht auf lichten Granitblöcken ist das Kräuselige Gabelzahnperlmoos *Dicranoweisia crispula*. Die selbst in den Zentralalpen seltene *Kiaeria blyttii* ist dagegen im Böhmerwald eine ausgesprochene botanische Kostbarkeit. Man kann sie hier bei 1200m finden.

Die moosreiche Felsburg des Stinglfelsen 80m unterhalb des Hochficht-Gipfels trägt massenhaft *Andreaea rupestris* und *Racomitrium sudeticum*, auch *Barbilophozia hatcheri, Rhabdoweisia fugax, Lophozia sudetica* und viele andere Arten gedeihen hier (Abb. 143). Die interessanteren Felsmoose auf den moosreichen Blöcken des lichten Blockwalds am Hochficht-Gipfelplateau (Abb. 144) sind

Andreaea rupestris
Barbilophozia attenuata
Barbilophozia hatcheri
Bazzania tricrenata
Cynodontium strumiferum
Dicranoweisia crispula
Hylocomium umbratum
Isothecium myosuroides
Racomitrium microcarpon
Racomitrium sudeticum
Rhabdoweisia crispata

Die märchenhaft anmutenden Feuchtwiesen und Niedermoore von Schöneben (937m) SE des Hochficht bergen Arten wie *Sphagnum fallax, Straminergon stramineum* und die beiden Krummstielmoose *Campylopus introflexus* und *C. flexuosus*, im angrenzenden Fichtenwald leben die Waldbewohner unter den Torfmoosen, *Sphagnum palustre, S. girgensohnii* und *S. squarrosum*. H. Göding fand hier *Philonotis seriata*.

1.1.3 Zwieselberg

Der Zwieselberg ist vor allem durch seine Schipistenvegetation bemerkenswert. Alle Lehmmoose des Hochficht (*Ditrichum lineare, Jungermannia caespiticia, Lophozia bicrenata* etc.) treten auch hier in ähnlich großen Beständen auf, dazu kommt noch im Gipfelbereich *Nardia geoscyphus*. Unübersehbar ist in den Zwergstrauchheiden, die auch hier vom millionenfach vorhandenen *Polytrichum perigoniale* beherrscht werden, der sehr auffällige Zypressen-Flachbärlapp *Lycopodium tristachyum* (Abb. 142 und 145). Viel spärlicher sind dagegen die Torfmoose mit *Sphagnum teres, S. palustre* und *S. squarrosum* vertreten. Die Gipfelfelsen aus Paragneis (viel *Andreaea rupestris*) bieten wenig Besonderes.

1.1.4 Bärenstein

Ein Besuch des Bärenstein (1077m) ist für den Mooskundler außerordentlich lohnend. Kann er doch hier am Gipfelfelsen dieses beliebten Aussichtsberges neben der für die Gipfellagen des Böhmerwalds typischen Artengarnitur auf engstem Raum auch eine große Zahl ungewöhnlicher Moosarten beobachten. Schon der Südzugang von der wiesenbedeckten Hochfläche Grünwald her ist aufschlußreich. *Hypnum reptile* gedeiht als häufiger Epiphyt auf Buchenstämmen, meist in Gesellschaft von *Paraleucobryum longifolium, Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum* und *Cladonia*-Flechten. Am Waldboden wächst über Rohhumus das überall in OÖ sonst seltene Lebermoos *Anastrepta orcadensis*, das nur am Bärenstein häufiger zu sein scheint. Abgestorbene,

am Boden faulende Äste und Zweige sind überzogen von einem Geflecht aus dem Kurzbüchsenmoos-Trio *Sciuro-hypnum reflexum, S. starkei* und *S. oedipodium*.
Am Gipfel selbst haben sich entlang der von Besuchern stark frequentierten Granitstufen vor allem basiphile und anthropogen geförderte Arten eingefunden:

Brachytheciastrum velutinum
Bryum argenteum
Ceratodon purpureus
Grimmia pulvinata
Schistidium apocarpum
Schistidium crassipilum
Sciuro-hypnum populeum
Syntrichia ruralis
Tortella tortuosa

Auf lichtoffenen, von Flechten dominierten Felskuppen sitzen zerstreut kleine Pölsterchen bzw. Rasen von

Andreaea rupestris
Grimmia donniana
Grimmia muehlenbeckii
Polytrichum piliferum
Racomitrium fasciculare
Racomitrium heterostichum
Racomitrium sudeticum

An den schattigen, länger feucht bleibenden Granitwänden des Gipfelaufbaus vermögen sich die meisten Arten zu entwickeln (Abb. 9):

Anastrophyllum minutum
Andreaea rupestris
Barbilophozia attenuata
Bazzania tricrenata
Bazzania trilobata
Cynodontium polycarpon
Cynodontium strumiferum
Dicranella heteromalla
Dicranodontium denudatum
Dicranoweisia crispula
Dicranum scoparium
Diplophyllum albicans
Hypnum cupressiforme
Lepidozia reptans
Lophozia sudetica
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Paraleucobryum longifolium
Plagiothecium laetum
Plagiothecium laetum var. *secundum*
Pohlia nutans
Polytrichum formosum
Polytrichum longisetum
Polytrichum pallidisetum
Pseudotaxiphyllum elegans
Rhabdoweisia fugax
Sanionia uncinata
Scapania umbrosa
Sciuro-hypnum reflexum
Tetraphis pellucida
Tritomaria exsecta

Als Raritäten der Mühlviertler Moosflora kommen in diesem Lebensraumtyp noch hinzu:

Anastrepta orcadensis
Barbilophozia hatcheri
Bryum elegans
Dicranum flexicaule (einziger Fundort im MV)
Lophozia bicrenata
Polytrichum alpinum (in großen Beständen)

Am Fuß dieser absonnigen, feuchten Felswände stößt man lokal auf :

Calypogeia integristipula
Cephalozia bicuspidata
Diplophyllum taxifolium
Mylia taylorii
Nardia scalaris
Pellia epiphylla
Sphagnum girgensohnii

Am Oberhang des schattigen Fichtenblock-Urwalds an der zu Tschechien geneigten Nordseite des Bärenstein kann man das seltene Lebermoos *Diplophyllum taxifolium* und das kräftige, pleurokarpe Laubmoos *Hylocomium umbratum* bewundern, zwei vorwiegend in den Alpen verbreitete Arten, die im MV auf die höchsten Lagen des Böhmerwalds beschränkt bleiben.
Wählt man für den Rückweg den Südwestweg, passiert man bald (980m) eine ausgedehnte, flachgründige Heide mit viel Heidekraut. Sie ist über große Flächen hin bedeckt mit Zwergwäldern verschiedener Polytrichaceen, die im Gelände nicht immer unterscheidbar sind. Hier sind es *Oligotrichum hercynicum* (teilweise dominant), *Polytrichum juniperinum, P. piliferum, P. perigoniale, P. commune* und *Pogonatum urnigerum*, die sich auf dünner, sandig-lehmiger Erdschichte über dem knapp unter der Erde liegenden Granitgestein entwickeln konnten. Dazwischen vermochten sich dicht an den Boden angepresste Zwergrasen zu entwickeln. Mit der Lupe lassen sich das Schnur-Doppelhaarmoos *Ditrichum lineare* (hier sehr häufig) und die unspektakulären Erdmoose *Ditrichum heteromallum, Ceratodon purpureus* und *Pohlia nutans* unterscheiden. Eine feine Nase hilft bei der Bestimmung des winzigen, stark aromatisch duftenden Zedernholz-Spitzmooses *Lophozia bicrenata*, das hier ebenfalls in ungewöhnlich großen Beständen auftritt.
Zu erwähnen bleibt noch das reichliche Vorkommen von *Racomitrium elongatum*, dem Verlängerten Zackenmützenmoos an sonnigen Waldrändern knapp unterhalb dieser Heide.
Der von Grünwald nach Aigen hinunter durch üppige Laubmischwälder plätschernde kleine Waldbach mit dem auf einst an seinem Ufer praktizierte Gerichtsbräuche verweisenden Namen Galgenbach beherbergt das seltene Wassermoos *Fontinalis squamosa*, bachnahe Granitblöcke sind u.a. von der unauffälligen, nach einem Pastor Blind benannten *Blindia acuta* bewachsen.

1.2 STERNSTEIN

Der bewaldete Höhenrücken des Sternstein unterscheidet sich in seiner Moosvegetation nur wenig von den etwas höheren Gipfelregionen des Böhmerwalds. Auf den mächtigen Blöcken im Gipfelbereich (nach der geologischen Karte aus Weinsberger Gneis) stößt man zwar wieder auf die meisten Böhmerwaldmoose. Einige dort seltene, azidophile Höhenzeiger vermißt man hier jedoch, was auch auf die im Sternwald fehlende subalpine Fichtenwaldstufe zurückzuführen sein dürfte (Pils 1999), möglicherweise auch auf die hier bereits geringeren Niederschläge.

Wandern wir vom Westen zur Gipfelwarte, passieren wir bald einen unbeschatteten Blockhaufen inmitten einer älteren Schlagflur (1050m). Darauf wachsen u.a.

Dicranoweisia crispula
Grimmia donniana
Racomitrium sudeticum
Racomitrium fasciculare

Auf schattigen Riesenblöcken an der Nordseite des Höhenzugs gedeihen bei 1080m u.a.:

Anastrophyllum minutum
Barbilophozia attenuata
Polytrichum alpinum
Polytrichum pallidisetum
Polytrichum perigoniale (auf Erde)
Rhabdoweisia crispata
Schistostega pennata

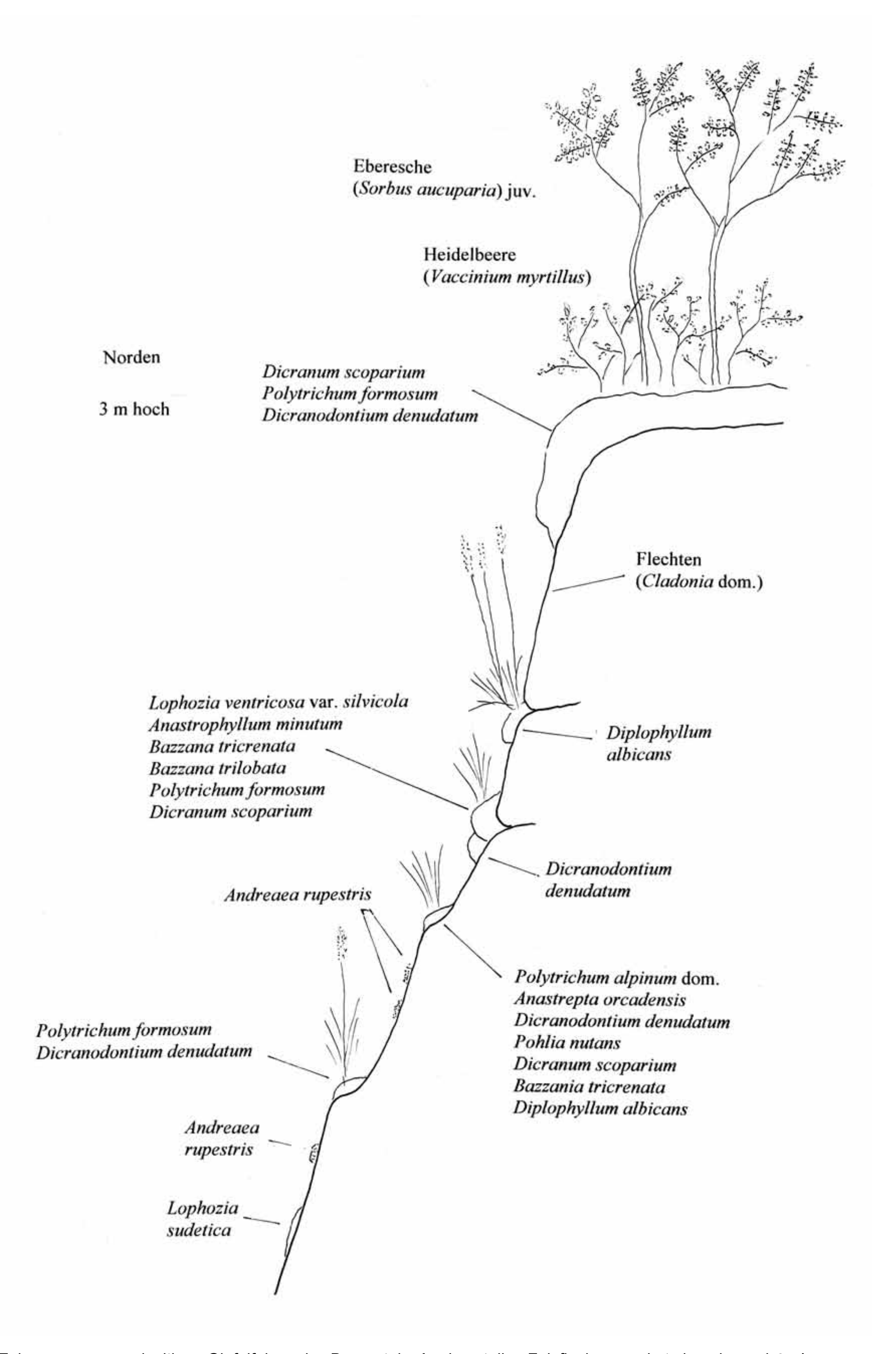


Abb. 9: Felsmoose am nordseitigen Gipfelfelsen des Bärenstein. An den steilen Felsflächen wächst überwiegend *Andreaea rupestris*, in Nischen und auf Felsabsätzen haben sich tiefe, artenreiche Polster gebildet u.a. mit *Anastrepta orcadensis*, *Anastrophyllum minutum*, *Bazzania tricrenata* und oft dominantem *Polytrichum alpinum* (1070 m, 17.8.2008).

Die Gipfelblöcke (1122m) zeigen ähnlichen Bewuchs und zusätzlich das in Österreich bisher selten beobachtete Steifblättrige Gabelzahnmoos *Dicranum tauricum* sowie Massenbestände von *Andreaea rupestris*. Grims et al. (1999) geben auch *Schistidium dupretii* an. Das basenliebende Moos dürfte vermutlich an der Mauer der Aussichtswarte gewachsen sein. In kalkreichen Mauerritzen am höchsten Punkt im Sternwald, nämlich am Plateau der Warte wächst dort heute als floristische Besonderheit *Grimmia anodon*, das Zahnlose Kissenmoos, auch in den OÖ Kalkhochalpen einer der höchststeigenden Gipfelstürmer.

300m südlich des bewaldeten Gipfels leben in einem Quellsumpf das überaus kräftige *Plagiothecium platyphyllum* in Gesellschaft von *Sphagnum palustre, Scapania undulata* und *Pellia neesiana*. Noch artenreicher sind die Quellsümpfe im Fichtenforst an der Autostraße zur Liftstation (812m). *Trichocolea tomentella* (auf nassem Moderholz), *Riccardia multifida*, nochmals *Plagiothecium platyphyllum* und die Torfmoose *Sphagnum girgensohnii, S. palustre, S. angustifolium* und *S. squarrosum* spielen hier eine bedeutende Rolle.
An der Nordseite des Sternstein erstreckt sich bei Dürnau (800m), abfallend zur Staatsgrenze, in einer sehr reizend abgeschiedenen, kaum besiedelten und märchenhaften Landschaft ein großes Niedermoor mit den Moosen:

Aulacomnium palustre
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Straminergon stramineum

Die Sumpfwiese wird von einem Bächlein durchzogen, in dessen Ufersand die Raritäten *Pleuridium acuminatum, Dichodontium palustre* und das erst zweimal in der Steiermark nachgewiesene *Bryum tenuisetum* gedeihen. Wandert man Richtung Sternstein, gelangt man bald in einen Waldsumpf. Hier begegnen wir den Arten:

Calliergon cordifolium
Plagiothecium platyphyllum
Sphagnum flexuosum
Sphagnum squarrosum

Langgestreckte Lesesteinwälle bei Affetschlag (857m) tragen reichen Moosbewuchs, darunter befinden sich u.a. *Grimmia trichophylla, G. donniana* und *Schistidium papillosum*.

Das von Baumgartner etwa 1920 am SE-Abhang des Sternstein festgestellte Krummblatt-Kissenmoos *Grimmia incurva* war leider ebenso unauffindbar wie die als Substrat angegebenen Feldmauern bei 1000m.

1.3 RANNATAL

Ein wahres Eldorado für den Moosfreund ist das schluchtartig eingeschnittene Kerbtal der Ranna. Typisches Schluchtwaldklima auf der nur kurzzeitig besonnten Talsohle, ganzjährig hohe Luftfeuchtigkeit, meist kühle Temperaturen und die windgeschützte Lage machen das Engtal zu einem idealen Lebensraum für eine Vielzahl von Moosen. Grims (2004) nennt in seiner Arbeit „Moosflora des unteren Rannatales" 196 Moosarten. Dazu kommen noch Nachweise folgender 21 Arten und 3 Korrekturen als Ergebnis von Exkursionen zu vorliegender Arbeit:

Amblystegium fluviatile
Anomodon rugelii
Bazzania flaccida (nicht *tricrenata*)
Calypogeia integristipula (nicht *neesiana*)
Cephaloziella divaricata (nicht *hampeana*[1])
Didymodon spadiceus
Fissidens dubius
Fontinalis squamosa
Grimmia muehlenbeckii
Hygrohypnum eugyrium
Jungermannia hyalina
Lophozia excisa
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Mnium stellare
Orthotrichum pallens
Orthotrichum patens
Orthotrichum speciosum
Pellia neesiana
Pogonatum urnigerum
Polytrichum pallidisetum
Polytrichum strictum
Rhabdoweisia crispata
Sphagnum angustifolium
Tritomaria exsectiformis
Ulota bruchii

Die Fundangaben von H. Göding betreffen weitere 10 Arten:

Dicranum flagellare
Dicranum spurium
Gymnostomum aeruginosum
Heterocladium flaccidum
Mylia taylorii
Pohlia lutescens
Rhynchostegium murale
Riccardia multifida
Sphagnum girgensohnii
Weissia longifolia

Damit zählt das von der Mündung der Ranna in die Donau bis zur Staumauer S von Oberkappel nur etwa 6 km lange Tal nach Grims (2004) zu den artenreichsten Gebieten Österreichs.

Feuchtschattige Felswände aus Perlgneis begleiten von Beginn an den sanft ansteigenden Weg durch das Rannatal. Besonders üppig scheint die Felsmoosvegetation am naturnah belassenen, dem Weg jeweils gegenüberliegenden Ufer ausgebildet. Hier durchdringen sich amphibische Wassermoos- und hygrophile Gesteinsmoosgesellschaften (Abb 10,11 und 148). Es lohnt sich, die vor einer plötzlichen Flutwelle warnenden „Lebensgefahr"-Hinweise zu mißachten (wie ernst ist die Gefahr durch einen Kraftwerksabfluß wirklich?) und den Bach zu durchwaten. An den feuchten Felsen leben z.B.:

Amphidium mougeotii
Barbilophozia attenuata
Bazzania flaccida
Blindia acuta
Didymodon spadiceus
Jamesoniella autumnalis
Jungermannia hyalina
Lophozia sudetica
Marsupella emarginata
Porella arboris-vitae
Rhabdoweisia crispata
Tritomaria exsectiformis

An zumindest zeitweise überfluteten Bachblöcken leben neben vielen anderen Wassermoosen *Amblystegium fluviatile* und *Hygrohypnum eugyrium*, dauernd untergetaucht auch die bislang aus dem Rannatal nicht nachgewiesene *Fontinalis squamosa*.

[1] Beleg wurde geprüft.



Abb. 10 und 11: Moosreicher Gneisblock am Ufer der Ranna in der Rannaschlucht, 323m (31.5.2008). 49 Moosarten bewachsen diesen Block.

1 *Amphidium mougeotii*
2 *Atrichum undulatum*
3 *Blepharostoma trichophyllum*
4 *Blindia acuta*
5 *Sciuro-hypnum plumosum*
6 *Sciuro-hypnum populeum*
7 *Brachythecium rivulare*
8 *Bryum pallens*
9 *Cephalozia bicuspidata*
10 *Ceratodon purpureus*
11 *Climacium dendroides*
12 *Ctenidium molluscum* var. *robustum*
13 *Dichodontium pellucidum*
14 *Dicranodontium denudatum*
15 *Diplophyllum albicans*
16 *Fontinalis antipyretica*
17 *Fontinalis squamosa*
18 *Homalia trichomanoides*
19 *Amblystegium fluviatile*
20 *Hypnum cupressiforme*
21 *Hypnum lindbergii*
22 *Jungermannia hyalina*
23 *Lepidozia reptans*
24 *Lophozia ventricosa* var. *ventricosa*
25 *Marchantia polymorpha* subsp. *polymorpha*
26 *Marsupella emarginata*
27 *Metzgeria conjugata*
28 *Mnium hornum*
29 *Oxystegus tenuirostris*
30 *Plagiochila porelloides*
31 *Plagiomnium cuspidatum*
32 *Plagiomnium rostratum*
33 *Plagiomnium undulatum*
34 *Plagiothecium nemorale*
35 *Plagiothecium succulentum*
36 *Pogonatum urnigerum*
37 *Polytrichum formosum*
38 *Racomitrium aciculare*
39 *Rhizomnium punctatum*
40 *Platyhypnidium riparioides*
41 *Sanionia uncinata*
42 *Scapania nemorea*
43 *Scapania undulata*
44 *Schistidium apocarpum*
45 *Schistidium rivulare*
46 *Thamnobryum alopecurum*
47 *Thuidium delicatulum*
48 *Tritomaria quinquedentata*
49 *Heterocladium heteropterum*

Floristisch hochinteressante Lebensräume sind die Blockhalden des Rannatals (Abb. 12, 146 und 147). Bewaldete, beschattete Blöcke am Hangfuß werden oft großflächig vom kräftigen *Hylocomium brevirostre* und anderen, meist pleurokarpen Arten überwachsen. Auch das seltene Wolfsfußmoos *Anomodon rugelii* wächst hier. In den zentraleren Teilen der Schlucht ist an den Seitenflächen moosbedeckter Blöcke das Lorentz´sche Ölglanzmoos *Brotherella lorentziana* zu entdecken. Offenbar handelt es sich dabei um die größten Bestände dieses unspektakulären, aber seltenen pleurokarpen Endemiten in OÖ. Nicht weniger bedeutend sind die wenigen unbeschatteten Blockströme an den östlichen Steilhängen (Abb. 149). Hier finden sich die einzigen Vorkommen des nur in den silikatischen Zentralalpen häufigen Zottigen Zackenmützenmooses *Racomitrium lanuginosum* im MV. Im Regentrauf von Bäumen wächst am Rand der von Flechten dominierten Gesteinsfelder *Antitrichia curtipendula*. Inmitten einer Halde im schwachen Schatten von Birken bildet *Leucobryum glaucum* quadratmetergroße, dicke Polster mit Hunderten von Sporogonen! Es ist dies der einzige mir bekannte Fundort der verbreiteten Art in fruchtendem Zustand.

Nach etwa 3 km biegt der mehrmals das Ufer wechselnde Weg knieförmig nach Westen. An den Nordhängen erscheinen jetzt schattige Fichtenblockwälder mit auffälligem Torfmoosbewuchs. Kaltluftaustritte unter und zwischen den unzähligen Blöcken am Hangfuß verweisen auf das komplizierte Phänomen

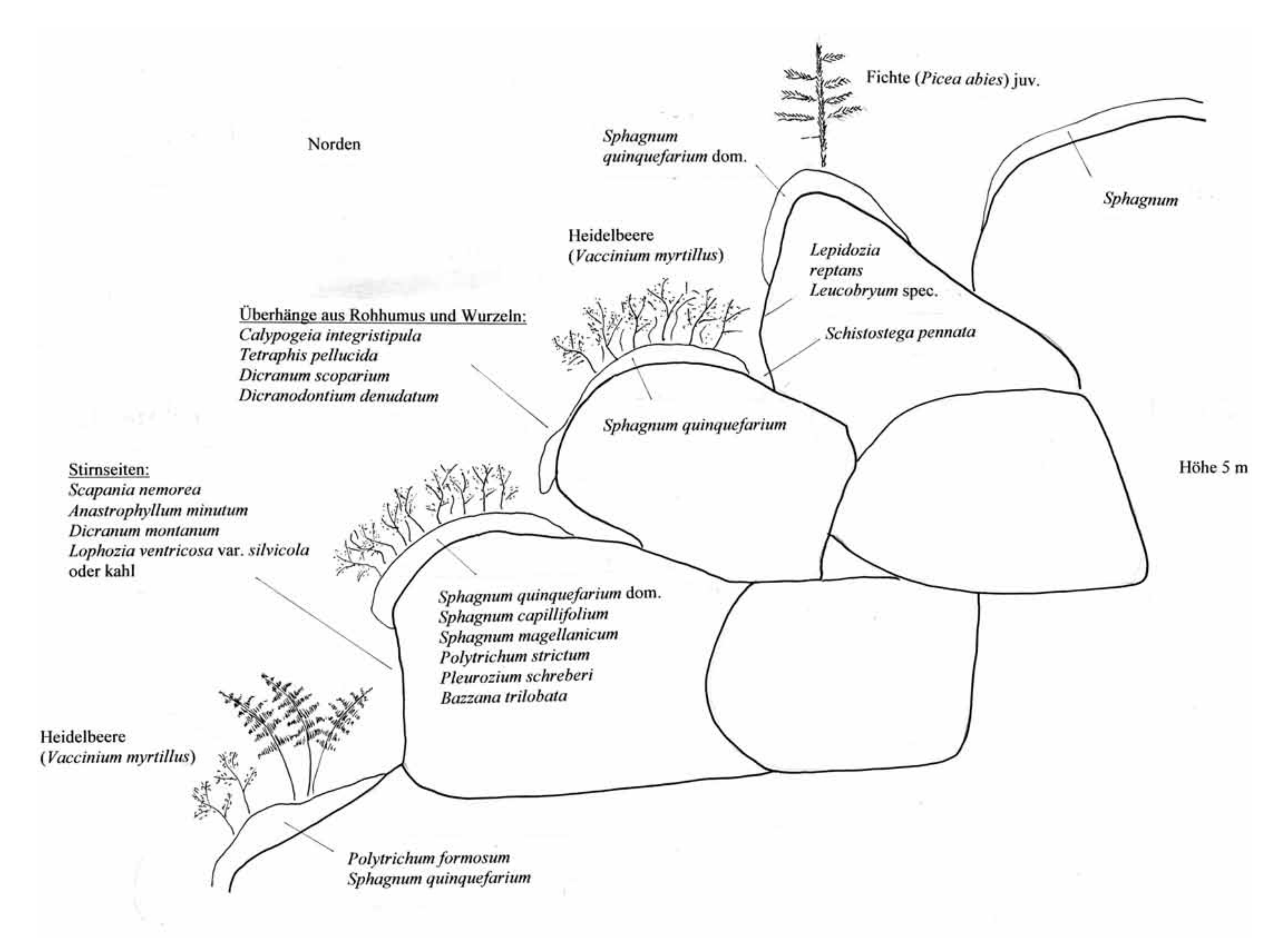


Abb. 12: Nordexponierte Blockhalde im Fichtenblockwald des Rannatals. Die Blöcke sind von tiefen Moosdecken verschiedener *Sphagnum*-Arten überwachsen. Konkurrenzschwache Kleinlebermoose besiedeln die Vertikalflächen der Gneisblöcke (375m, 31.5.2008).

der sog. Kondenswassermoore, durch die das Rannatal geradezu berühmt geworden ist. Durch den Verdunstungseffekt wird warme Luft, die im oberen Bereich der Blockhalde in ihre Lufträume eingesaugt wird, kondensiert und tritt am Grund der Blockhalde als merklich kühle „Kellerluft“ aus. Die Blöcke verschwinden fast völlig unter einer dicken Schichte von Moosen, die selbst große Zwischenräume brückenförmig überspannen und das Überklettern mitunter riskant machen. Es sind dies u.a. die Torfmoose *Sphagnum quinquefarium, S. capillifolium, S. magellanicum, S. angustifolium, Polytrichum strictum, P. pallidisetum*, nach Grims (2004) auch *Sphagnum squarrosum, S. russowii* und *S. fimbriatum*. Nur an den steilen Stirnflächen vermögen sich zartere Lebermoose anzusiedeln, so etwa *Anastrophyllum minutum, Lophozia sudetica, L. ventricosa* var. *silvicola* und das in Österreich sehr seltene Schild-Sichellebermoos *Harpanthus scutatus*. In erdreichen Halbhöhlen unter den Blöcken dominiert *Calypogeia integristipula*, an dunkleren Stellen das Leuchtmoos *Schistostega pennata*.

Gegenüber der Gesteinsflora tritt die epiphytische Flora im Rannatal etwas zurück. Bemerkenswert sind die Vorkommen von *Frullania tamarisci* und der Lungenflechte *Lobaria pulmonaria* auf alten Laubbäumen.

Seltene, von Grims (2004) erwähnte Arten sind die Erdmoose *Eurhynchiastrum pulchellum, Ditrichum pallidum, Jungermannia sphaerocarpa* und *Campylopus flexuosus*, die Gesteinsmoose *Bartramia halleriana, Racomitrium microcarpon* und *Scapania scandica*, die Epiphyten *Amblystegium subtile* und *Metzgeria fruticulosa* und in Quellfluren *Rhytidiadelphus subpinnatus*.

1.4 OBERES DONAUTAL ZWISCHEN ENGELHARTSZELL UND ASCHACH

Von Bayern weg bis Aschach hat sich die Donau tief in das kristalline Gestein der Böhmischen Masse eingeschnitten. Zwischen Schlögen und Untermühl bildet sie dabei spektakuläre Doppel-



Abb. 13: Durch die Laubwälder unterhalb der Ruine Neuhaus führt der nicht nur landschaftlich reizvolle, sondern auch botanisch interessante Felsensteig (11.5.2009).



Abb. 14: Dicht bewaldet sind die Uferhänge der Schlögener Schlinge auf der Mühlviertler Seite (Blick donauaufwärts). Bezeichnendes Felsmoos dieses Lebensraums ist *Ulota hutchinsiae*, am Plateau wächst *Buxbaumia aphylla* (15.6.2008).

schlingen. Durchgehend wird der Strom von dicht bewaldeten, meist bis nah ans Ufer reichenden Steilhängen begleitet, die am linksseitigen Mühlviertler Ufer sonnseitig gerichtet sind (Abb. 14). Lediglich im Bereich der Schlögener Schlinge bewirkt die um 180° gedrehte Fließrichtung auf einer Länge von 3 km eine nordexponierte Schattlage der Hänge.

Wärmeliebende Laubwälder und die lokale Ausbildung trockenwarmer Felssteppen zeugen von der klimatischen Begünstigung dieser reizvollen Tallandschaft. Schroffe, unbewaldete Felsburgen wie Steinerfelsen oder Predigtstuhl am rechten Donauufer findet man allerdings auf der MV Seite seltener, z.B. bei Schloß Neuhaus (Abb. 13 und 150). Meist bleiben die Felsformationen unter der dichten Walddecke verborgen oder zeigen sich nur entlang der Uferstraßen. Auf unbeschattetem Gestein (meist ist es Perlgneis) wachsen u.a. die Xerophyten *Grimmia muehlenbeckii, G. ovalis, G. longirostris, Hedwigia ciliata* (oft mit var. *leucophaea*) und das Siebzahnmoos *Coscinodon cribrosus*. Das Alpen-Birnmoos *Bryum alpinum* bildet westlich von Untermühl durch Färbung und Üppigkeit auffallende Bestände an Straßenfelsen. Hier wächst auch das seltene *Schistidium confusum*, das Verwirrende Spalthütchenmoos.

Auf Blöcken und Felswänden innerhalb der lichten Laubwälder dominieren naturgemäß die mäßig skiophilen Arten, darunter u.a. *Dicranum fulvum, Antitrichia curtipendula, Orthotrichum rupestre, Frullania tamarisci, F. dilatata* und *Hylocomium brevirostre* (in beschatteten Blockhalden). Besonderheiten der Schlögener Schlinge sind das Amerikanische Krausblattmoos *Ulota hutchinsiae* sowie die Lebermoose *Metzgeria temperata* (epipetrisch) und *Lophocolea minor* (epibryisch). Der Felsensteig in Untermühl zeigt eine ähnliche Moosflora, dazu kommt noch das bereits erwähnte *Bryum alpinum*.

Auf lehmiger oder sandiger Erde, gelegentlich auch auf Felsen stößt man unter dem Laubdach der Hangwälder konstant auf das Zwittrige Streifensternmoos *Aulacomnium androgynum*, das nirgends so häufig anzutreffen ist wie im oberen Donautal (Abb. 151). Gleiches gilt wohl auch für *Pohlia lutescens, P. cruda, Bartramia ithyphylla* und *Diphyscium foliosum*.

Am Plateau der von der Schlögener Schlinge eingeschlossenen Halbinsel wächst das eigenartige Koboldmoos *Buxbaumia aphylla. Riccia glauca* und *R. sorocarpa* treten als Ackermoose unweit des Donauufers auf. Weitere bemerkenswerte Moosarten des Gebietes sind *Eurhynchiastrum pulchellum, Sciuro-hypnum flotowianum* und *Fissidens adianthoides*. Das kräftige Fels-Goldhaarmoos *Orthotrichum rupestre* bildet Massenbestände auf Blöcken am Donauuferweg südlich von Exlau, auch *Coscinodon cribrosus* tritt dort auf.

Die im Bereich der Schlögener Schlinge auf der Seite des Sauwalds von Grims nachgewiesene Rarität *Fabronia ciliaris* (am Fuß des Steinerfelsen) konnte auf der MV Seite nicht aufgefunden werden.

Von Göding liegen Mühlviertler Erstnachweise der Arten *Acaulon muticum, Anomodon longifolius, Ephemerum minutissimum, Microbryum curvicolle, Syntrichia montana, S. subpapillosissima* und *Didymodon insulanus* vor.

Bryologisch lohnend und einfach durchzuführen sind Exkursionen am Donauuferweg im Bereich der Schlögener Schlinge zwischen Obermühl und Au und am Felsensteig unterhalb von Schloß Neuhaus in Untermühl.

Ökologische Verhältnisse, Vegetation und Flora des Donautals zwischen Passau und Aschach, speziell der Schlögener Schlinge und des Steinerfelsen wurden von Grims (1977,1978), Berger (2000) und Pils (1999) eingehend erörtert.

1.5 LINZ

Die Moosflora von Linz wurde erst kürzlich von Zechmeister, Tribsch & Hohenwallner (2002) gründlich erforscht. Der Linzer

Raum konnte deshalb von meinen eigenen Untersuchungen ausgespart bleiben. Die folgende kurze Zusammenfassung bezieht sich auf diese Arbeit. Die erwähnten Autoren stellten im gesamten Linzer Raum 319 Moosarten fest[1]. Da allerdings die durch die Donau geteilte Stadt nur zu etwa einem Drittel dem Gebiet des MV zuzurechnen ist (Linz-Urfahr), verringert sich hiermit die Anzahl der Moosarten durch Wegfallen vieler Kalkmoose auf 185. Dennoch ist der Artenreichtum und das Spektrum moosfreundlicher Biotoptypen in Linz erstaunlich und umfangreicher als vermutet. Zwar bietet die Innenstadt, die durch hohe Staub- und Immissionsbelastung fast nur anspruchslosen, ubiquistischen Arten Lebensmöglichkeiten (z.B. Pflasterritzenmoosen), in geschützten Innenhöfen profitiert aber auch der frostempfindliche Neophyt *Lunularia cruciata* von erhöhten Wintertemperaturen dieses Standorts. Als sehr epiphytenreich erweisen sich die Innenhöfe der Blockrandbauten in Urfahr. Neben einer Reihe von *Orthotrichum*-Arten wächst hier und in den Alleen am Donauufer u.a. *Dicranoweisia cirrata*. Artenreiche Sonderstandorte sind die mit Kalkmörtel verputzten Befestigungsanlagen (Pulvertürme), die Parkanlagen und Friedhöfe, während die Industrieanlagen mit ihren bryofloristisch hochinteressanten Dämmen, Brachen, Gleisanlagen und Schlackenhalden südlich der Donau, also außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Die Äcker, Fettwiesen und Weiden am Stadtrand sind moosarm wie überall im MV, auch die Epiphytenvegetation der Obstbaumwiesen ist über der silikatischen Unterlage wesentlich ärmer als im Süden der Donau (fehlender Kalkstaub). Feuchtwiesen zwischen Dießenleitenbach und Pöstlingberg beherbergen *Aulacomnium palustre, Calliergon cordifolium* und *Tomentypnum nitens*.

Die Ufermoosvegetation der Donau im Stadtgebiet unterscheidet sich nicht von jener der Blockschüttungen, die den Fluß in seinem Gesamtverlauf begleiten. *Cinclidotus fontinaloides* und *C. riparius* sind auch hier die auffälligsten Arten. Das seltene Wassermoos *Cinclidotus danubicus* konnte zwar am Südufer festgestellt werden, für das MV muß die Art vorläufig noch als verschollen gelten. Die Wasserqualität der stets sehr trüben Donau kann nach gängigen Einstufungsmethoden (Zechmeister et al. 2002) überraschenderweise als nur mäßig verunreinigt beurteilt werden (Güteklasse 2). Reich ist auch die Moosvegetation der Mühlviertler Bäche im Linzer Raum. Dominantes Wassermoos ist *Platyhypnidium riparioides*. Im Gegensatz dazu zeigen Stillgewässer und Teichufer keinen nennenswerten Moosbewuchs. Die in den Altarmen der Donauauen zu erwartenden Seltenheiten *Riccia fluitans* (aktuell südlich der Donau nachgewiesen) und *Ricciocarpos natans* sind im MV schon lange verschollen.
Die trockenwarmen, südexponierten Hänge und Felsen der Urfahrer Wände tragen einen typischen Bewuchs von *Hypnum cupressiforme* (inkl. var. *lacunosum*), *Polytrichum piliferum, Ceratodon purpureus, Grimmia pulvinata, G. ovalis, Coscinodon cribrosus* und *Syntrichia ruralis* und erinnern auch floristisch an die sonnendurchglühten Felsen der Donauufer bei Ober- und Untermühl.

[1] Gruber (2001) nennt übrigens für die zur selben Zeit untersuchte Stadt Salzburg fast exakt so viele Moostaxa, nämlich 324. Aus geologischen Gründen unterscheiden sich allerdings die Artenspektren der beiden Landeshauptstädte beträchtlich.

Die Laubmischwälder am Nordrand von Linz erweisen sich auf Grund ihrer Substratvielfalt (z.B. eingestreute Felsblöcke) und höherer Luftfeuchtigkeit moosreicher als jene im Süden. Hier kann man etwa dem Leuchtmoos *Schistostega pennata* begegnen. Nachfolgend werden noch einige weitere interessante Funde von Zechmeister et al. (2002) aus Linz-Urfahr aufgelistet:

Fossombronia wondraczekii
Atrichum tenellum
Brachythecium glareosum
Bryum algovicum
Dicranum fuscescens
Didymodon acutus
Didymodon sinuosus ?
Drepanocladus aduncus
Eurhynchiastrum pulchellum
Fissidens exilis
Grimmia longirostris
Homalothecium lutescens
Homalothecium philippeanum
Hypnum jutlandicum
Lophozia bicrenata
Lophozia excisa
Mnium spinosum
Orthotrichum cupulatum
Orthotrichum rupestre
Rhabdoweisia fugax
Sciuro-hypnum flotowianum

Ältere, lange verschollene Funde aus diesem Raum sind:

Aloina rigida
Brachythecium mildeanum
Bryum funckii
Dicranella subulata
Encalypta ciliata
Encalypta vulgaris
Riccia fluitans
Ricciocarpos natans
Ulota coarctata
Weissia brachycarpa

2 UNTERES MÜHLVIERTEL

2.1 WALDAISTTAL

Hervorragende Wasserqualität hat sich bis heute die Waldaist erhalten. Das Flüßchen, aus der Vereinigung von Schwarzer und Weißer Aist entstanden, verbindet sich bei Hohensteg S von Pregarten mit der Feldaist. Sein kühles, raschfließendes Wasser kann seine Herkunft aus den Quellgebieten nährstoffarmer Moore nicht verleugnen. Die moorbraune Farbe weist deutlich darauf hin (Abb. 152). Im Gegensatz zur nitrifizierten Feldaist, die schon im Oberlauf durch überdüngte Wiesen stark belastet wird, durchfließt die Waldaist in ihrem Verlauf nur sehr schwach besiedeltes Gebiet, meist enge Kerbtäler und Schluchten, die für intensive Kultivierung und Ortschaften kaum Platz lassen. Von den naturnahen Bedingungen profitieren auch zahlreiche Moose. Als ständig submers lebendes, obligates Wassermoos und wertvoller Bioindikator für sauberes, sauerstoffreiches Wasser ist das Schuppige Brunnenmoos *Fontinalis squamosa* im gesamten Verlauf der Waldaist anzutreffen und als Charaktermoos der Waldaist anzusehen. Stichproben im Jahr 2009 haben gezeigt, daß das heute allgemein bereits seltene Moos vom Unterlauf der Schwarzen Aist (N von Weitersfelden) bis zur Einmündung der Feldaist in oft noch großen Populationen verbreitet ist. Es scheint dabei lediglich schattige Schluchtstandorte, Fichtenforste und extrem reißende Passagen zu meiden. Hier wird es vom sehr häufigen Stromschnellenmoos *Platyhypnidium riparioides* ersetzt, das gegenüber Verschmutzung relativ tolerant ist. *Fontinalis squamosa, F. antipyretica* (in der Waldaist selten) und *Platyhypnidium riparioides* sind die einzigen echten Wassermoose, die sich ständig oder zumindest die längste Zeit hindurch unter Wasser befinden.

Vom Kraftwerk Riedlhammer bis Hohensteg trifft man immer wieder, aber oft nur in kleinsten Populationen auf andere seltene Bachblockmoose. Oberhalb der Mittelwasserlinie sind das:

Fissidens crassipes (nur S von Reichenstein)
Hygrohypnum duriusculum
Hygrohypnum eugyrium
Jungermannia pumila

Im Bereich der Mittelwasserlinie und wenig darüber wachsen:

Amblystegium fluviatile
Brachythecium rivulare
Chiloscyphus polyanthos
Dichodontium pellucidum
Hygrohypnum ochraceum
Marchantia polymorpha
Racomitrium aciculare
Scapania undulata
Sciuro-hypnum plumosum
Schistidium rivulare
Thamnobryum alopecurum

Dazu treten in höheren, nur vom Hochwasser erreichten Bereichen:

Blindia acuta
Bryum moravicum
Ctenidium molluscum var. *robustum*
Homalia trichomanoides
Hypnum lindbergii
Lejeunea cavifolia
Mnium marginatum
Oxystegus tenuirostris
Plagiochila porelloides
Plagiomnium rostratum
Rhizomnium punctatum
Schistidium apocarpum
Sciuro-hypnum flotowianum
Sciuro-hypnum populeum
Tritomaria exsecta (selten)

Typische Bachufermoose nicht nur der Waldaist, sondern aller Mühlviertler Bäche sind:

Brachythecium rivulare
Climacium dendroides
Conocephalum conicum
Mnium hornum
Oxyrrhynchium hians
Plagiomnium undulatum

Die Schluchtmoosvegetation läßt sich im Waldaisttal am besten beim Kraftwerk Riedlhammer studieren (Abb. 153 und 154). An absonnigen Felswänden am Straßenrand wachsen neben vielen gewöhnlichen Arten:

Amphidium mougeotii
Anastrophyllum minutum
Andreaea rupestris
Atrichum undulatum fo. *polysetum*
Barbilophozia barbata
Bartramia halleriana
Bartramia pomiformis
Blindia acuta (reichlich und mit Sporogonen)
Campylium calcareum
Cephaloziella divaricata
Isothecium myosuroides
Jungermannia hyalina
Lophozia sudetica
Marsupella emarginata
Oxystegus tenuirostris
Plagiothecium succulentum
Pohlia cruda (auf Erde)
Pohlia elongata
Racomitrium affine
Racomitrium aquaticum
Rhabdoweisia fugax
Thuidium recognitum
Tortula subulata
Tritomaria exsectiformis
Tritomaria quinquedentata

Bei der Feiblmühle gedeihen *Polytrichum pallidisetum* (auf Felsen), *Polytrichum longisetum, Ditrichum pusillum, Dicranella rufescens* und *Pohlia lutescens* (auf Erde) und *Hypnum jutlandicum* (am Waldboden). Südlich der Feiblmühle wachsen im Seitengraben des Haselbach große Mengen von *Blindia acuta*, Riesenpolster von *Bartramia pomiformis*, massenhaft *Fissidens bryoides*, auch *Heterocladium flaccidum* und *Bartramia ithyphylla*.



Abb. 15: Artenreiche Straßenmauer unterhalb der Guttenbrunner Leiten mit 34 Moosarten (30.5.2008).

Bei der Schafflmühle wächst *Rhytidium rugosum* zusammen mit *Hedwigia ciliata* und riesigen, auch fruchtenden *Racomitrium canescens*-Populationen. Auch das kleine Polstermoos *Schistidium confertum* findet man hier. An absonnigen Lehmböschungen der Guttenbrunner Leiten kann man auf die kurzlebigen Arten *Jungermannia caespiticia* und *Riccia glauca* stoßen. Überrieselte Straßenfelsen sind von *Aneura pinguis, Pellia neesiana, Brachythecium rivulare, Pohlia wahlenbergii* und *Philonotis fontana* bedeckt. An einer niedrigen Straßenmauer (Abb. 15) in diesem von Laubwäldern dicht bedeckten Talabschnitt konnten 34 überwiegend basiphytische Moosarten gezählt werden, darunter *Bryum elegans* var. *ferchelii* und *Campylium calcareum*.
Knapp nördlich des idyllisch gelegenen Ortes Reichenstein kann man an moosreichen, mit Kiefern bewachsenen Granitfelsen folgende Arten unterscheiden:

Bartramia ithyphylla
Bryum pallescens
Entodon concinnus
Fissidens adianthoides
Mnium stellare
Schistidium confertum
Schistidium robustum
Thuidium assimile
Thuidium recognitum
Tortella tortuosa etc.

Südlich von Reichenstein liegt der einzige Fundort einer bislang für OÖ nicht nachgewiesenen Art. Das Niedrige Kleingabelzahnmoos *Dicranella humilis* wächst hier reich fruchtend auf einem lehmigen, halbschattigen Forstweg. Die Art war innerhalb Österreichs bisher nur von wenigen Fundorten in den Alpen bekannt.

In dem kurzen Kerbtal nördlich von Hohensteg (Abb. 156) kann man noch einmal auf wildromantisch im Fluß verstreuten Granitblöcken allen Wassermoos-Raritäten des wunderschönen



Abb. 16: Granitblock in einem Wiesengraben. Auf dem Block wachsen u.a. *Grimmia longirostris*, *Aulacomnium androgynum* und *Cynodontium strumiferum* (E Königswiesen, 0,7 km ESE Pernmühle, 700m, 5.9.2005).

Waldaisttals begegnen, ehe ihnen das „vergiftete" Wasser der einmündenden Feldaist endgültig den Garaus macht.

Zusätzliche wertvolle Fundangaben aus dem Waldaisttal besitzen wir von Pils (1999), der von Seitengräben der Guttenbrunner Leiten *Bartramia halleriana, Hylocomium brevirostre, Porella arboris-vitae* und *Rhytidiadelphus subpinnatus* angibt.

Die Moose des Quellsumpfes bei der Einmündung des Haselbachtals werden im Kapitel über die Mühlviertler Moore aufgelistet.

2.2 DIE UMGEBUNG VON KÖNIGSWIESEN

Das hügelige Gebiet um Königswiesen stellt mit seinen Wiesen und Weiden, die von zahllosen, verstreut liegenden Granitblöcken durchsetzt sind („Blockstreu"), eine für das MV typische Bilderbuchlandschaft dar. Zeigen die innerhalb der Fichtenforste liegenden Felsen kaum interessanteren Moosbewuchs, konnten sich auf diesen frei liegenden, gleichsam aus dem Boden wachsenden oder auch künstlich aneinandergeschichteten, flechtenreichen Blöcken eine Vielzahl von xerophilen, lichtliebenden Grimmiaceen ansiedeln, die teilweise zu den Seltenheiten der außeralpinen Moosflora zu stellen sind.

Das Blockstreugebiet um Haid (sogar auf der Österr. Karte sind die Blöcke dieses „Blockparks" angedeutet) weist u.a. folgende Moose auf Wollsäcken bzw. -burgen und Lesehaufen auf:

Andreaea rupestris
Grimmia donniana
Grimmia hartmanii
Grimmia longirostris
Grimmia montana
Grimmia muehlenbeckii
Grimmia trichophylla
Hedwigia ciliata var. *leucophaea*
Racomitrium canescens
Racomitrium heterostichum
Racomitrium microcarpon
Racomitrium sudeticum
Schistidium apocarpum
Schistidium confertum

Dazu kommt noch die für OÖ neue, auf den höchsten Gipfeln der Zentralalpen verbreitete *Grimmia alpestris*, das Alpen-Kissenmoos. Auf Weideblöcken an Südhängen des Himmelberg W von Harlingsedt (Abb. 157) und des Bischofsberg (S von Mötlas) fühlen sich die thermophilen Kissenmoose *Grimmia laevigata* und *G. ovalis* wohl. An Wiesenblöcken an der Straße nach Ottenschlag kann man dem seltenen Flügelrippen-Kissenmoos *Grimmia ramondii* begegnen, das sich im Gelände durch die fehlenden Glasspitzen verrät, sich mit Sicherheit aber erst unter dem Mikroskop durch den typischen Rippenquerschnitt mit den dorsal weit vorspringenden Lamellen zu erkennen gibt.

Auf frischen, absonnigen, noch weitgehend vegetationsarmen Lehmböschungen, wie sie durch das Anlegen von Forstwegen geschaffen werden, konnten im Nußbachtal S von Königswiesen u.a. folgende Arten notiert werden:

Atrichum tenellum
Jungermannia caespiticia
Lophozia obtusa
Nardia geoscyphus
Pohlia camptotrachela
Pohlia lescuriana
Pohlia lutescens

Es sind konkurrenzschwache Pioniermoose, die schon nach wenigen Monaten von kräftigeren Arten und Gefäßpflanzen verdrängt werden. An den selben Stellen wird man dann nach diesen Arten vergeblich suchen.

Im Norden von Königswiesen hat sich der Klammleitenbach eine Schlucht gegraben, sein Wasser wird heute wie so oft im MV jedoch zur Energiegewinnung abgeleitet. Im nunmehr trockenen Bachbett liegen Granitkolosse, die als Bewuchs u.a. folgende Arten aufweisen [1]:

Anastrophyllum minutum
Andreaea rupestris
Barbilophozia barbata
Bartramia halleriana
Bazzania tricrenata
Blindia acuta
Dicranoweisia crispula
Dicranum fulvum
Jamesoniella autumnalis
Jungermannia leiantha
Lophozia excisa
Lophozia longidens
Racomitrium aquaticum
Rhabdoweisia crispata
Tritomaria exsectiformis
Tritomaria quinquedentata

[1] Grims gibt *Bryum alpinum* aus der Schlucht an (Grims et al. 1999).

Auf Blöcken im wasserführenden Bachbett wachsen:

Hygrohypnum eugyrium
Hygrohypnum ochraceum
Jungermannia hyalina
Lophozia sudetica
Oxystegus tenuirostris (sogar fruchtend)
Tritomaria exsecta etc.

Auf Forstwegen entlang der Schlucht leben als trittfeste Wegmoose:

Atrichum tenellum
Blasia pusilla
Hypnum lindbergii
Jungermannia gracillima
Philonotis fontana
Pohlia andalusica
Pohlia annotina
Scapania curta etc.

Die Lebermoose *Blasia pusilla, Jungermannia gracillima, Scapania curta* und das Laubmoos *Hypnum lindbergii* kann man zusammen mit verschiedenen brutkörpertragenden *Pohlia*-Arten geradezu als Forstwegmoose bezeichnen.

Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Conocephalum conicum
Didymodon rigidulus
Didymodon fallax
Didymodon ferrugineus (häufig)
Ditrichum flexicaule
Encalypta streptocarpa (sehr häufig)
Entodon concinnus
Lophocolea minor
Mnium marginatum
Mnium stellare
Neckera complanata
Orthotrichum anomalum
Orthotrichum cupulatum
Plagiochila porelloides
Schistidium apocarpum
Schistidium crassipilum
Schistidium papillosum
Schistidium robustum
Tortella inclinata
Tortella tortuosa (sehr häufig)
Tortula muralis

2.3 KLAMMÜHLE S VON KEFERMARKT

Bryofloristisch von besonderer Bedeutung sind im völlig kalkgesteinslosen Granitgebiet des MV die absonnigen Mauern der Eisenbahnlinie zwischen St. Georgen und Freistadt (Abb. 160). Obwohl aus Granitquadern errichtet, bieten sie einer erstaunlichen Anzahl calciphiler Moose Lebensmöglichkeiten. Grund dafür ist der kalkhältige Mörtel, mit dem sie befestigt sind und der den Chemismus auch auf den Quaderflächen maßgeblich beeinflußt. Längs der Mauerfugen und in sandigen Spalten dient der Mörtel auch selbst als Substrat für Asylanten der weit entfernten Kalkgebiete.

Besonders moosreiche Eisenbahnmauern findet man nördlich von St. Georgen (Knollmühle), in prächtiger, besonders artenreicher Ausbildung jedoch südlich von Kefermarkt im Bereich der Klammühle. Auf diesen NW-exponierten, hohen und langgestreckten Mauern haben sich gleich mehrere Arten zusammengefunden, die bislang nicht aus dem MV bekannt waren:

Anomobryum concinnatum
Bryum creberrimum (häufig)
Bryum elegans
Distichium inclinatum
Gymnostomum aeruginosum (häufig)
Leiocolea badensis
Preissia quadrata (häufig)
Tortella alpicola

Die Alpenmoose *Distichium inclinatum* (hier reichlich fruchtend und somit unverwechselbar) und das thallöse Lebermoos *Preissia quadrata* sind vermutlich mit der Bahn als blinde Passagiere aus den Alpen “angereist”. Die Funde von *Anomobryum concinnatum* und der erst kürzlich von H. Köckinger für Österreich bestätigten *Tortella alpicola* sind Neunachweise für OÖ und die bislang einzigen in diesem Bundesland. Weitere bezeichnende, wenn auch in den Kalkgebieten überwiegend alltägliche Arten dieses interessanten Sekundärstandortes sind:

2.4 ST. THOMAS AM BLASENSTEIN

Weit über die Umgebung hinaus erheben sich die höchsten Granitkuppen des Blasenstein, an die sich die kleine Ortschaft St. Thomas schmiegt. Am Felsplateau nahe der Kirche und an der sonnendurchglühten Südseite der Felsformation dominiert *Hedwigia ciliata*. Das hier auch in der extrem xerophytischen, durch die langen Haarspitzen weißlich glänzenden var. *leucophaea* auftretende Hedwigsmoos wird begleitet von den Kissenmoosen *Grimmia laevigata, G. montana* und fruchtender *Grimmia ovalis*. Als auffälligste Flechten sind die düstere, oft riesige Nabelflechte *Lasallia pustulata* und *Parmelia conspersa* zu nennen. Gegen den Laubwald am südseitigen Felsfuß hin tritt das pleurokarpe Moos *Racomitrium elongatum* in Erscheinung, das am Waldboden dichte Rasen bildet (Abb. 17 und 167).

Wesentlich artenreicher ist die Schattseite der Felsen (Abb. 165). An plateaunahen, noch verhältnismäßig lichten, aber nordexponierten Stellen erscheinen als Besonderheiten Kurzrasen von *Grimmia trichophylla* und ganz vereinzelt Polster von *Orthotrichum rupestre*. Dicke Moosfilze hängen an den Felsoberkanten. Schattenliebende Arten wie *Barbilophozia barbata, Cynodontium polycarpon* und *C. strumiferum* treten hier massenhaft auf. Steigt man an der Nordseite des Blasenstein noch tiefer zur Dorfstraße hinab, mehren sich vor allem die Lebermoose. Neben *Anastrophyllum minutum* erscheinen gleich drei Spitzmoos-Arten: *Lophozia excisa, L. longidens* und *L. ventricosa* var. *silvicola*, außerdem das Schmalblättrige Streifenperlmoos *Rhabdoweisia fugax* in feuchten Spalten. An überrieselten Felspartien haben sich große Bestände von *Racomitrium affine* und *R. aquaticum* eingefunden. Am Ostfuß des Felsgebildes wachsen auf unbeschatteten Granitblöcken außerdem *Grimmia muehlenbeckii* (neben der typischen auch in der bisher unbeschriebenen, völlig haarlosen fo. *epilosa*), *Racomitrium heterostichum* und (selten) *Grimmia longirostris*.

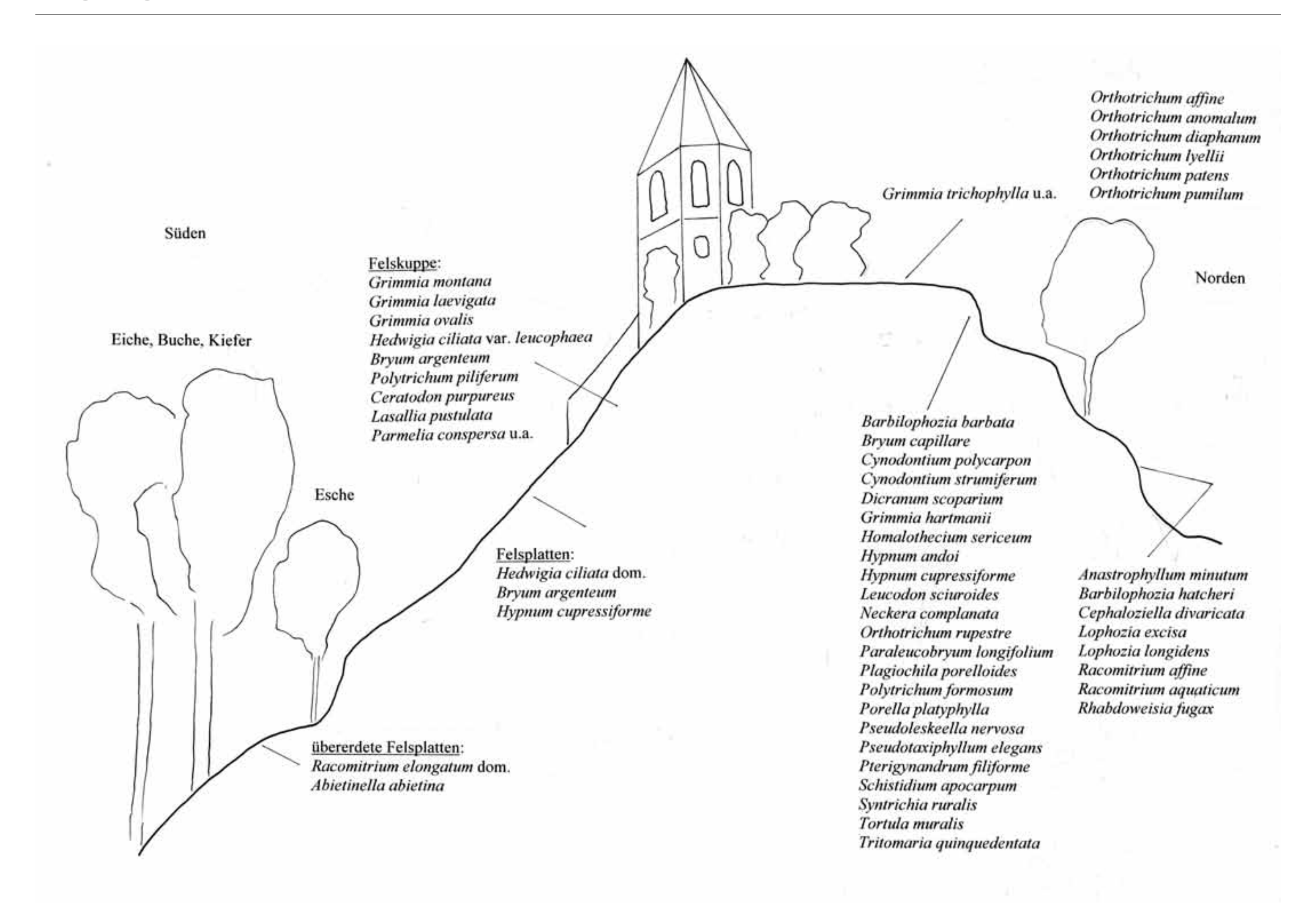


Abb. 17: Moosvegetation in St. Thomas. An südseitigen Felsplatten dominiert *Hedwigia ciliata*, an leicht beschatteten, waldnahen Platten auch *Racomitrium elongatum*. Die stark insolierte Felskuppe wird u.a. von *Hedwigia ciliata* var. *leucophaea* und den *Grimmia*-Arten *G. montana*, *G. laevigata* und *G. ovalis* bewachsen, dominiert allerdings von der Nabelflechte *Lasallia pustulata*. Wesentlich artenreicher ist die Nordseite des Felsenaufbaus (730m, 6.4.2005).

Außer den in Beschreibung und Skizze aufgeführten Moosen findet man noch folgende Arten:

Amblystegium serpens
Anomodon attenuatus
Brachythecium albicans
Brachythecium salebrosum
Bryum caespiticium
Dicranodontium denudatum
Dicranum fulvum
Hylocomium splendens
Lepidozia reptans
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Metzgeria furcata
Orthotrichum anomalum
Oxyrrhynchium hians
Plagiothecium laetum
Pleurozium schreberi
Pohlia nutans
Ptilidium pulcherrimum
Rhytidiadelphus squarrosus
Rhytidiadelphus triquetrus
Schistidium crassipilum
Tetraphis pellucida
Tortella tortuosa

Die Zufahrtsstraße an der Südseite führt an beschatteten Felsen vorüber. Hier wächst am Straßenrand reichlich *Racomitrium affine*, aber auch *Ptilidium ciliare, Bartramia pomiformis* und das für OÖ neue Lanzettblättrige Spalthütchenmoos *Schistidium lancifolium*. Auf Lehm begegnen wir *Diplophyllum obtusifolium* und dem merkwürdigen Blasenmoos *Diphyscium foliosum*. *Ctenidium molluscum, Encalypta streptocarpa* und mehrere *Brachythecium*-Arten verweisen auf nährstoffreiche, basische Verhältnisse dieses Sekundärstandorts.

2.5 BAD KREUZEN

Die einst offenbar der Kaltwasserheilanstalt Bad Kreuzen als Badeplatz dienende, dunkle Wolfsschlucht (Abb. 163) unterhalb der Burg Kreuzen birgt zwei ganz seltene Moosarten. Bei der sogenannten „Herrendusche", einem wenig zum Bade einladenden, finsteren Bachtümpel zwischen riesigen Granitblöcken wächst auf Gestein der Gespitzte Wolfsfuß *Anomodon rugelii*, der nur mikroskopisch sicher von kleinwüchsigen Formen des verwandten, hier ebenfalls lebenden *Anomodon viticulosus* zu unterscheiden ist. Der Dünnästige Wolfsfuß *Anomodon attenuatus* vervollständigt das Wolfsfuß-Trio der Wolfsschlucht. Bei der nahen „Damendu-

sche" fehlen zwar heute die weiblichen Badegäste. Für den leidenschaftlichen Bryologen hat die Schlucht dadurch aber nichts an Reiz verloren. Dafür hat sich nämlich *Thamnobryum neckeroides* in einem schönen Bestand eingefunden. Die sehr kräftige, für OÖ neue Art bewächst hier zusammen mit dem an Bächen überall häufigen *Thamnobryum alopecurum* und *Cirriphyllum crassinervium* eine schwach geneigte Blockfläche. Weitere, etwas alltäglichere Schluchtmoose der Wolfsschlucht sind:

Amphidium mougeotii
Anastrophyllum minutum
Barbilophozia barbata
Bazzania flaccida
Dicranum fulvum
Heterocladium flaccidum
Isothecium myosuroides
Lophozia ventricosa var. *ventricosa*
Mnium marginatum
Oxystegus tenuirostris
Rhabdoweisia fugax
Sciuro-hypnum flotowianum
Taxiphyllum wissgrillii
Tritomaria exsectiformis etc.

Die über der Wolfsschlucht thronende Burg Kreuzen trägt an ihren absonnigen Burgfelsen große Mengen von *Hygrohypnum luridum* neben einer Vielzahl anderer Basiphyten.

In einem grusigen Magerrasen nahe dem Ortskern wachsen der vorläufig in OÖ noch seltene Neophyt *Campylopus introflexus* auf Erde und *Schistidium confusum* auf Granitplatten. Auf dem Straßenbankett findet man neben dem azidophilen *Bryum subapiculatum* erstaunlicherweise auch die basiphile, wärmeliebende Art *Pottia bryoides*, die man hier nicht erwartet. Auf Linden der Ortsmitte hat sich neben *Orthotrichum lyellii* und *Syntrichia papillosa* auch der im MV sehr seltene Epiphyt *Zygodon dentatus*, das Gezähnte Jochzahnmoos angesiedelt.

2 km SE von Bad Kreuzen haben sich auf einer nordexponierten Forststraßenböschung (Abb. 162) neben vier *Sphagnum*-Arten verschiedene Lehmbodenmoose eingefunden:

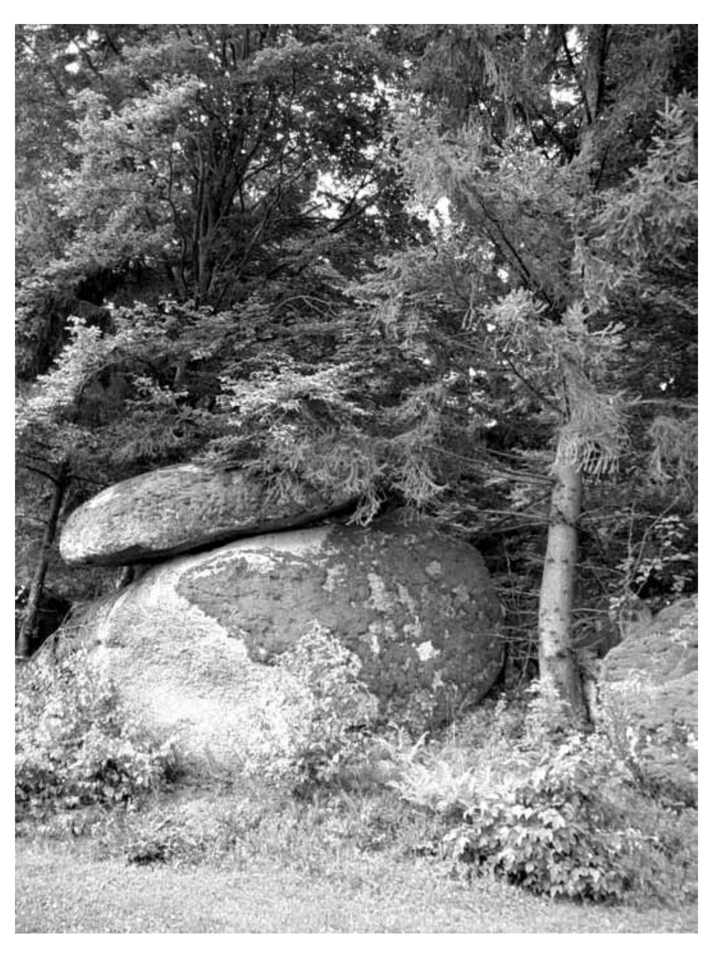


Abb. 18: Auch die Landschaft um Rechberg ist reich an Felsformationen, die durch Wollsackverwitterung entstanden (Schalenstein, 3.8.2009).

Diplophyllum albicans
Diplophyllum obtusifolium
Ditrichum heteromallum
Nardia geoscyphus
Nardia scalaris
Polytrichum commune
Scapania nemorea
Sphagnum compactum
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum quinquefarium

Etwas weiter südlich leben an basenreichen Straßenfelsen *Ctenidium molluscum* var. *robustum, Fissidens adianthoides, F. dubius, Schistidium papillosum* etc.

2.6 KLAMBACHSCHLUCHT

Die Klambachschlucht zwischen Saxen und Klam beeindruckt trotz ihrer Kürze durch eine Vielzahl an Schluchtmoosen. Der nach dem schwedischen Dichter August Strindberg[1] benannte Weg führt am Südeingang der Schlucht an größeren Beständen des Erdmooses *Campylopus flexuosus* vorüber, das hier gemein sam mit *Cephaloziella divaricata* auch Felswände besiedelt. Die häufigen, charakteristischen Felsmoose der Granitfelsen sind jedoch *Cynodontium polycarpon, Dicranum fulvum, Grimmia hartmanii, Hypnum andoi, Isothecium myosuroides, Mnium hornum, Paraleucobryum longifolium, Pseudotaxiphyllum elegans, Tritomaria quinquedentata* und andere, allgemein verbreitete Arten. Mitunter finden sich *Barbilophozia barbata, B. floerkei* und *Racomitrium affine*. Auf feuchten, dauernd beschatteten Wänden enger Klüfte leben spärlich *Racomitrium aquaticum*, reichlich *Diplophyllum albicans, Heterocladium heteropterum, Rhabdoweisia crispata* und *Scapania nemorea*.

Die Granitblöcke im Bachbett des Klambaches werden dominiert von *Racomitrium aciculare, Thamnobryum alopecurum* und *Brachythecium rivulare*. Das Fluß-Stumpfdeckelmoos *Amblystegium fluviatile* bildet häufig dunkle, drahtige und teilweise entblätterte Geflechte an regelmäßig überschwemmten Bereichen. Ebenfalls in Wassernähe treten *Sciuro-hypnum plumosum, Mnium lycopodioides, Schistidium apocarpum* und *S. rivulare* auf. Erwähnenswert sind die Vorkommen von *Oxystegus tenuirostris* und *Brachythecium laetum* an nicht zu lichtarmen Blöcken, *Diphyscium foliosum*

[1] Strindberg, der in zweiter, ebenfalls wenig dauerhaften Ehe mit der Mühlviertlerin Frida Uhl verheiratet war, ließ sich angeblich von der Klambachschlucht zu seinem Drama „Nach Damaskus" anregen. Zumindest der Schauplatz „Am Hohlweg" mit der Bühnenbildanweisung „Schmaler Eingang zu einem Hohlweg zwischen Steilhängen mit Fichtenwald. Die Felsen an den Seiten bilden riesige Profile" läßt unschwer den Eingang zur Schlucht erkennen.

auf Mineralboden und *Schistostega pennata* in Humushöhlungen und an extrem schattigen Kluftwänden.

Zum Westufer des Baches führt im südlichsten Teil der Schlucht ein Steilhang herab, der von einem Felsaufbau begleitet wird. Darauf wächst das seltene Ölglanzmoos *Brotherella lorentziana*, das hier sehr isoliert einen seiner östlichsten Fundorte innerhalb Österreichs besitzt. Das Blockhalden-Kahnblattmoos *Anastrophyllum saxicola* wurde hier 1864 von Poetsch „in zahlreichen und schönen Exemplaren eingesammelt, da es an dem Stege bei der Hintermühle die ganze Felswand überkleidet" (Poetsch & Schiedermayr 1872). Leider scheint der Bestand seit langem auch hier in der Klambachschlucht erloschen (keine Angabe in Fitz 1957).

Ebenfalls nicht mehr aufgefunden wurde die in Poetsch & Schiedermayr (1872) erwähnte *Frullania tamarisci* und der auf einem Holzstamm im Wald zwischen Saxen und Klam entdeckte Epiphyt *Anacamptodon splachnoides* (Schiedermayr 1894). Als Rindenmoose auf Laubholz treten heute neben *Orthotrichum diaphanum, O. obtusifolium, O. pallens, O. patens, O. speciosum* und *Ulota crispa* u.a. auch die im MV seltenen Arten *Dicranum viride* und *Zygodon dentatus* auf.

Oberhalb der Schlucht thront auf mächtigen Granitfelsen die Burg Clam. Die kräftigen pleurokarpen Moose *Cirriphyllum crassinervium* und *Anomodon viticulosus* bilden an den ostseitig vorgelagerten Felsen unmittelbar unter den Burgmauern riesige Bestände. In den absonnigen Mauerritzen und auf den in die Mauern „hineinwachsenden" Felssockeln gedeihen überwiegend kalkliebende Mauermoose und Basiphyten:

Amblystegium serpens
Anomodon viticulosus
Brachythecium rivulare
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Campylium calcareum
Cirriphyllum crassinervium
Conocephalum conicum
Cratoneuron filicinum
Didymodon rigidulus
Encalypta streptocarpa
Funaria hygrometrica
Homalothecium sericeum
Hypnum cupressiforme
Leptobryum pyriforme
Lophocolea bidentata
Mnium stellare
Plagiomnium cuspidatum
Plagiomnium rostratum
Sciuro-hypnum populeum
Tortula aestiva
Tortula muralis

2.7 SARMINGSTEIN UND ST. NIKOLA

Über eine Steilstufe, die den beträchtlichen Höhenunterschied zwischen dem Niveau des Donautals und den höhergelegenen Tälern des Mühlviertels verdeutlicht, stürzt der Sarmingbach ins Donautal hinab. Bis zum Flußufer begleitet ihn die Ortschaft Sarmingstein, die gemeinsam mit einer romantischen Serpentinenstraße den Steilhang weit hinauf klettert (Abb. 168). Die durch den Straßenbau teilweise angesprengten Granitblöcke aus Weinsberger Granit zeigen neben vielen, für Sekundärstandorte im MV typischen, meist basenliebenden Moosen wie *Anomodon attenuatus, A. viticulosus, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Didymodon rigidulus, Encalypta streptocarpa, Homalothecium sericeum, Neckera complanata, Schistidium apocarpum* und *S. crassipilum* auch bemerkenswerte Silikatfelsmoose. So besiedeln große Polster von *Amphidium mougeotii* und Zwergrasen von *Aulacomnium androgynum* Gesteinsspalten am unmittelbaren Straßenrand. Dazu kommen u.a. *Bartramia pomiformis, Grimmia ovalis, G. trichophylla, Isothecium myosuroides* und *Mnium lycopodioides*. Im Buchenwald oberhalb der Straße wachsen reichlich *Grimmia hartmanii, Paraleucobryum longifolium, Dicranum fulvum, Pseudotaxiphyllum elegans, Heterocladium heteropterum* und *Racomitrium affine*. In den buchenreichen Laubwäldern um Sarmingstein finden wir außerdem auf Granit neben verbreiteten Arten *Dicranum viride* (spärlich), *Diphyscium foliosum, Rhabdoweisia fugax, Lophozia longidens* und *Hypnum andoi* (auch fruchtend und somit leicht bestimmbar). An der lehmigen Straßenböschung fallen die unzähligen Sporogone von *Weissia controversa* ins Auge, manchmal stellen sich zwischen den Rasen *Trichodon cylindricus, Dicranella staphylina, Bryum violaceum, Diphyscium foliosum, Fissidens bryoides, Bartramia ithyphylla*, häufig auch *Tortula subulata* ein.

Als besonders dankbar erweist sich das Studium der reichen subaquatischen Moosvegetation an den gewaltigen Granitblöcken, die sich oberhalb der Steilstufe im engen Bachbett breit gemacht haben. Neben *Mnium hornum, Platyhypnidium riparioides, Barbilophozia barbata, Schistidium apocarpum, Thamnobryum alopecurum, Homalia trichomanoides, Conocephalum conicum* und vielen andern sind besonders *Amblystegium fluviatile, Hygrohypnum eugyrium* (neu für OÖ!), *Schistidium rivulare* und *Sciuro-hypnum flotowianum*, das Flotow-Kurzbüchsenmoos zu nennen. Diese oft verkannte Art scheint im Gebiet recht verbreitet zu sein und wächst hier auch auf freiliegenden Wurzelstökken von Buchen. Eschen am Bachufer tragen mehrere *Orthotrichum*-Arten (*O. affine, O. speciosum, O. pallens, O. patens, O. pumilum, O. diaphanum*). Am Hausberg von Sarmingstein, dem Schloßkogel, treten auf Buchen noch die Epiphyten *Orthotrichum lyellii, O. obtusifolium, O. stramineum, Syntrichia papillosa, Ulota bruchii* und *U. crispa* hinzu.

Die Donauuferstraße des Strudengaus wird oft von Granitfelsen gesäumt, die z.B. bei St. Nikola häufig auch von *Grimmia ovalis, Orthotrichum anomalum, O. cupulatum*, selten von *Bryum alpinum, Orthotrichum rupestre* und von den hier nicht nur epiphytisch lebenden Arten *Syntrichia papillosa* und *S. virescens* bewachsen werden. An den Granitblöcken am Ufer der Donau finden sich neben den häufigen Donauufermoosen *Cinclidotus fontinaloides* und *C. riparius* auch die xerothermen Arten *Pseudocrossidium hornschuchianum* und *Bryum caespiticium* var. *imbricatum.*

2.8 DIE KAOLIN- UND QUARZSANDGRUBEN DES SÜDLICHEN MÜHLVIERTELS

Im südlichen Teil des Unteren MV existieren mehrere Abbaustellen von Kaolin (Porzellanerde) und Quarzsand. Vegetationskundliche und zoologische Aspekte dieser auch heute noch zum großen Teil intensiv genutzten Kaolin- und Sandgruben wurden von Essl, Weissmair & Brader (1998) beschrieben. Eine genaue Untersuchung der nicht weniger interessanten Moosflora und Moosvegetation dieser ständig gestörten Sekundärlebensräume stand allerdings noch aus.

Kaolin und Quarzsand weisen ganz ähnliche Eigenschaften auf, nämlich saure Bodenreaktion und Nährstoffarmut. Daneben treten in den Gruben aber auch großflächig nährstoffreiche und

kalkhaltige Lehmböden (HCl+) auf, die lokal sogar dominieren. Dementsprechend groß ist in allen Abbaugebieten die Anzahl und Dominanz schwach azidophiler bis deutlich basiphiler Pioniermoose, während jene der echten Azidophyten mehr oder weniger auf das Purpur-Hornzahnmoos *Ceratodon purpureus* beschränkt bleibt, das allerdings nicht selten eintönige Massenvegetation bildet.

In den ausgedehnten Quarzsandgruben von Knierübl (NW von St. Georgen a.d. Gusen) wurden u.a. folgende Arten festgestellt:

Aneura pinguis
Barbula convoluta
Barbula unguiculata
Blasia pusilla
Bryum argenteum
Bryum barnesii
Bryum caespiticium
Bryum gemmiferum (massenhaft)
Bryum rubens
Bryum subapiculatum
Ceratodon purpureus
Dicranella howei (neu für OÖ!)
Dicranella schreberiana
Dicranella staphylina
Dicranella varia
Didymodon fallax
Ditrichum pusillum
Funaria hygrometrica
Pellia endiviifolia
Phascum cuspidatum
Pleuridium subulatum
Pottia intermedia
Pottia truncata
Trichodon cylindricus
Weissia longifolia

Bryosoziologisch handelt es sich dabei ausschließlich um Gesellschaften der Ordnungen Barbuletalia unguiculatae und Funarietalia hygrometricae, überwiegend um Assoziationen des Verbandes Phascion cuspidatae kalkarmer, aber basenreicher, feuchter Böden. Überwiegend sind es kurzlebige, akrokarpe, meist Brutkörper bildende oder reich fruchtende Kleinmoose der Gattungen *Bryum, Dicranella, Ditrichum* und verschiedene Pottiaceen. Dazu treten an selten gestörten, bereits mit Gefäßpflanzen bewachsenen Stellen noch mehrere andere, meist pleurokarpe Arten.

Einen ganz ähnlichen Bewuchs zeigt die Kaolingrube Kriechbaum (S von Tragwein), die bemerkenswert ist durch das gehäufte Auftreten von *Pohlia melanodon*, dem Rötlichen Pohlmoos. In der zum großen Teil bereits stillgelegten Kaolingrube Weinzierl (SE von Schwertberg) findet man an vernäßten Nordhängen das Rinnige Riccardimoos *Riccardia incurvata* (zusammen mit *Aneura pinguis* und *Bryum pallens*), auf Erde und Pflanzenresten *Amblystegium radicale*, während auf schneeweißem Kaolin die beiden Pohlmoose *Pohlia proligera* (neu für OÖ) und *P. melanodon* zu entdecken sind.

2.9 DONAUUFER UND DONAUAUEN

Die Donau wurde fast in ihrem gesamten Verlauf entlang ihrer Ufer von Granitquadern (Blockschüttungen) eingesäumt, die als Uferbefestigungen dienen und ihren Stromverlauf weitgehend fixieren (Abb. 169). Auf diesen Granitblöcken entwickelt sich eine artenreiche Moosflora, die regelmäßig vom nährstoff- und kalkhältigen Flußwasser überschwemmt jedoch kaum Azidophyten aufweist.

Überwiegend submers wächst als einziges obligates Wassermoos der Donau das Gemeine Brunnenmoos *Fontinalis antipyretica*, das am Ufer des Stroms überall häufig anzutreffen ist. Im Bereich der Mittelwasserlinie begleiten dann Massenbestände von *Cinclidotus fontinaloides* und (etwas seltener) *C. riparius* durchgehend den Fluß von der bayerischen Grenze bis zum Strudengau. Auch *Hygrohypnum luridum, Amblystegium fluviatile, Platyhypnidium riparioides, Cratoneuron filicinum, Bryum pseudotriquetrum* (häufig an der oberen Donau) und *Brachythecium rivulare*, selten *Fissidens rufulus* und *Schistidium rivulare* siedeln in dieser oft überschwemmten Uferzone.

Nur vom Hochwasser erreicht werden die höher gelegenen, teilweise übererdeten Blöcke mit den Arten:

Amblystegium serpens
Amblystegium varium
Barbula convoluta
Barbula unguiculata
Brachythecium salebrosum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum argenteum
Bryum barnesii
Bryum caespiticium
Bryum caespiticium var. *imbricatum* (selten)
Bryum capillare
Bryum pallens
Bryum radiculosum (selten)
Bryum subapiculatum
Ceratodon purpureus
Dicranella varia
Didymodon acutus
Didymodon fallax
Didymodon ferrugineus
Didymodon rigidulus
Grimmia pulvinata
Leskea polycarpa
Orthotrichum anomalum
Oxyrrhynchium hians
Plagiomnium elatum
Plagiomnium rostratum
Pseudocrossidium hornschuchianum (selten)
Rhynchostegium murale
Schistidium apocarpum
Schistidium crassipilum
Sciuro-hypnum populeum
Syntrichia ruralis
Syntrichia virescens (selten)
Tortella inclinata
Tortula muralis

Vor allem sind es lichtliebende basiphile bzw. neutrophile Gesteinsmoose (überwiegend Mauermoose), die der Gesteinsoberfläche direkt anhaften und Erdmoose, die in den mit Sand und Ton gefüllten Zwischenräumen, auf übererdeten Blöcken und auf Erdschollen des Ufers Lebensmöglichkeiten finden.

Obwohl die meisten Auen der Donau durch Dämme heute vom Strom abgeschnitten sind, finden sich ausgedehnte Hartholzauen noch zwischen Aschach und dem Strudengau. Wo hier die Natürlichkeit der Ufer stärker erhalten ist (z.B. in den Auen südlich von Saxen) und an den Ufern mancher Altarme treten an Sandbänken und im Uferlehm bzw. -schlamm folgende Arten oft in großen Mengen auf:

Bryum barnesii
Bryum gemmiferum
Bryum klinggraeffii
Bryum violaceum
Dicranella schreberiana
Dicranella staphylina
Funaria hygrometrica
Physcomitrium pyriforme
Riccia glauca var. *subinermis* (nur vereinzelt)

Die künstlichen Dämme werden an offenerdigen Stellen oft von *Bryum barnesii*, selten von *Bryum ruderale* bewachsen. In den sandigen Trittrasen der Uferwege stößt man hin und wieder auf das wärmeliebende Kalkmoos *Pseudocrossidium hornschuchianum*. Auf feuchtem Aulehm ist das kurzlebige Blasenmützenmoos *Physcomitrium pyriforme* weit verbreitet.

Bezeichnender, überaus häufiger Epiphyt der Donauauen ist die ebenso auf Uferblöcken erscheinende *Leskea polycarpa*, die sehr lokal auch gemeinsam mit dem seltenen Nährstoffzeiger *Syntrichia latifolia* auftritt (meist auf *Salix alba*). Die epiphytischen *Orthotrichum*-Arten besitzen in den Auen innerhalb des

MV zweifellos ihren Verbreitungsschwerpunkt. Als Raritäten sind auf Uferbäumen noch das im MV sehr seltene Jochzahnmoos *Zygodon rupestris* und *Tortula subulata* var. *graeffii* zu erwähnen, ein Gelegenheitsepiphyt. Auf der Rinde mancher von den Hochwässern mit dicker Sandschichte überkrusteten Uferweiden finden sich auch noch andere Schwemmlinge, verschiedenste Gesteins- und Erdmoose aus dem Voralpengebiet. In diesem Sinne dürfte auch das Vorkommen des erst jüngst unterschiedenen, in den Kalkalpen häufigen *Conocephalum salebrosum* in den Donauauen zu werten sein, das im MV sonst stets durch *Conocephalum conicum* vertreten wird.
Auch die Ufervegetation mancher verwachsener Schotterteiche in den Auen kann mit Besonderheiten aufwarten. In der Ringelau von Steyregg (Abb. 170) sind es Massenbestände von *Amblystegium humile* und *Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus* (beide reich fruchtend), *Drepanocladus aduncus* var. *aduncus* und *Brachythecium mildeanum*.
Die im 19. Jht. aus den Linzer Donauauen angegebenen Wasser-Sternlebermoose *Riccia fluitans* und *Ricciocarpos natans* konnten bislang nicht wieder bestätigt werden und müssen als verschollen gelten.

3 DIE MOOSFLORA DER MÜHLVIERTLER MOORE

Detaillierte Informationen zur Lage und Größe der Moore, zu ihrer Vegetation und ihren Zustand findet man in Dunzendorfer (1974), Haubner (2008)[1] und vor allem Krisai & Schmidt (1983), ohne deren Moorkatalog die meisten Moore für mich nicht auffindbar gewesen wären. Um die nicht immer einfache Suche in den Karten bzw. im waldreichen Gelände zu erleichtern, werden nachfolgend die Koordinaten der einzelnen Moore angegeben.

3.1 MOORE DES BÖHMERWALDS

3.1.1 Deutsches Haidl (S Plöckenstein)

48°45´43´´-13°51´11´´ (Abb. 172)

Dieses Sattelhochmoor liegt genau südlich des Plöckenstein. Bei dem Schranken des Forstwegs, der zu den Zwieselwiesen führt, biegt man nach Osten und erreicht bald das Moor. Viele seiner Waldtümpel am Moorrand sind völlig bedeckt mit *Barbilophozia floerkei-Mylia anomala*-Schwimmdecken. Bemerkenswert sind auch die Vorkommen von *Cladopodiella fluitans* und *Sphagnum majus*. Weitere erwähnenswerte Arten:

Cephalozia lunulifolia
Lophozia ventricosa var. *ventricosa*
Polytrichum strictum
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii
Warnstorfia fluitans

Außerdem: *Sphagnum rubellum* (leg. H. Kolberger 1999).

[1] Leider sind viele wichtige Moosdaten dieser aufschlußreichen Arbeit fehlerhaft und alle Belege nach Angabe des Autors verloren gegangen, sodaß sie in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden konnten.

3.1.2 Auerl (S Plöckenstein)

48°45´18´´-13°51´21´´ (Abb. 171)

Das versteckt liegende Plateauhochmoor ist am ehesten zu finden, indem man auf der Forststraße (Schranken), die zu den Zwieselwiesen führt bis zur Jagdhütte wandert und dann geradlinig weiter genau nach Osten (ca. 5 Min.) durch den Wald. Das Auerl ist ein prächtiges, kleines Hochmoor, das an den Rändern seiner tief eingesenkten Schlenken durch floristische Besonderheiten besticht. Sie sind nämlich reichlich vom Nacktkelchmoos *Gymnocolea inflata* bewachsen. Erst unter der Lupe zu Hause läßt sich die winzige *Cephaloziella spinigera* erkennen. Weitere Arten:

Aulacomnium palustre
Calypogeia azurea
Cephalozia bicuspidata
Dicranum scoparium fo. *paludosa*
Lophozia ventricosa var. *ventricosa*
Mylia anomala
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum majus
Warnstorfia fluitans etc.

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum russowii* (Dunzendorfer 1974).

3.1.3 Hirschlacken-Au (NNW Bärenstein)

48°41´38´´-13°58´43´´

Das kleine Latschenhochmoor am Hauptkamm des Böhmerwalds ist mit Jungfichten und Latschen stark durchwachsen, im Südostteil ist es aber wegen seines Reichtums an Kleinlebermoosen (*Cephalozia loitlesbergeri*!) bryologisch sehr lohnend. Die Arten des Moors:

Aulacomnium palustre
Barbilophozia attenuata
Calypogeia neesiana
Calypogeia sphagnicola
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia connivens
Cephalozia loitlesbergeri
Cephaloziella spinigera
Mylia anomala
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii etc.

3.1.4 Bayerische Au (NE Aigen)

48°40´12´´-14°03´11´´

Das weitgehend entwässerte, ziemlich trockene und deshalb durchgehend bewaldete Hochmoor der Bayerischen Au, die Torfau, ist als einziges größeres Spirkenhochmoor Österreichs bekannt. Da unbewaldete, nasse Flächen und Schlenken fehlen, zeigen sich unter den Phanerogamen nur wenige typische Hochmoorpflanzen (Pils 1999). Nicht ganz uninteressant ist die Moosvegetation des Moors. Auf feuchtem Holz des durch das Moor führenden Stegs siedelt die in den Kalkalpen weit verbreitete *Riccardia latifrons* (einziger Fundort im MV) und das Großzellige Kopfsproßmoos *Cephalozia connivens*. Besonders wertvoll ist die Torfau aber durch reiche Vorkommen des Lebermooses *Odontoschisma denudatum*, des Nackten Schlitzkelchmooses, das hier zusammen mit dem Unechten Dünnkelchmoos *Mylia anomala* (dem Moorlebermoos par excellence) an gestörten, kahlen Torfstellen entlang des Wegs große Bestände bildet.

Auch von *Odontoschisma denudatum* kennt man im MV keinen weiteren Fundort. Das dagegen in mehreren Mühlviertler Mooren heimische Peitschen-Gabelzahnmoos *Dicranum flagellare* wächst auf Totholz. Auf Torf finden sich nur die üblichen Moorpflanzen:

Aulacomnium palustre	*Sphagnum fallax*
Dicranum polysetum	*Sphagnum girgensohnii*
Polytrichum strictum	*Sphagnum magellanicum*
Sphagnum capillifolium	

Der Weg durch die Torfau erreicht bald offenes Gelände, das den Blick freigibt zum Moldaustausee und damit zur Staatsgrenze. Auf österreichischem Gebiet liegt noch ein Verlandungsmoor mit viel *Warnstorfia fluitans* (zahlreiche Sporogone!), *Calliergon cordifolium* und *Sphagnum fallax*. An und in den Rinnsalen der zahlreichen Gräben, die den Fichtenforst der Bayerischen Au zerfurchen, begegnet man auch selteneren Arten: *Sphagnum riparium, Plagiothecium platyphyllum, Calliergon cordifolium* und *Sphagnum squarrosum*. In den Fahrspuren feuchter Wege wachsen Kümmerformen von *Warnstorfia fluitans* und *Straminergon stramineum*, auf Baumstümpfen vereinzelt *Odontoschisma denudatum*.

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum palustre* und *S. russowii* (Dunzendorfer 1974).

3.1.5 Grundseeau (*Juncus effusus*-Sumpf an der Ostseite des Plöckenstein) 48°45´59´´-13°52´24´´ (Abb. 19 und 173)

Polytrichum commune	*Sphagnum russowii*
Polytrichum perigoniale	*Sphagnum squarrosum*
Sphagnum auriculatum	*Sphagnum subsecundum*
Sphagnum fallax	

3.1.6 Buchetbachmoos (E von Plöckenstein) 48°45´41´´-13°51´34´´

Barbilophozia floerkei	*Sphagnum magellanicum*
Polytrichum commune	*Sphagnum palustre*
Sphagnum capillifolium	*Sphagnum riparium*
Sphagnum fallax	*Sphagnum russowii*
Sphagnum girgensohnii	*Sphagnum squarrosum*

3.1.7 Böhmisches Haidl 48°46´12´´-13°51´05´´

Dicranella cerviculata	*Sphagnum russowii*
Barbilophozia floerkei	*Sphagnum girgensohnii*
Polytrichum longisetum	

3.1.8 Feuchtwiesen in Schöneben (siehe Hochficht) 48°42´14´´-13°56´43´´

3.2 MOORE IM OBEREN MÜHLVIERTEL

3.2.1 Feuchtwiesen in Peternbach (Panidorf) 48°42´29´´-13°51´11´´

Ausgedehnte Feuchtwiesen mit:

Aulacomnium palustre	*Sphagnum palustre*
Polytrichum strictum	*Sphagnum russowii*
Sphagnum magellanicum	*Thuidium regognitum*



Abb. 19: Grundseeau (20.8.2009).

3.2.2 Berdetschläger und Seitelschläger Mooswiesen (NW Ulrichsberg) 48°41´03´´-13°53´07´´

Aulacomnium palustre	*Sphagnum palustre* (kümmerlich)
Polytrichum strictum	

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum subsecundum* und *Straminergon stramineum* (Krisai & Schmidt 1983).

3.2.3 Moorwald in Afiesl (NE St. Stefan am Walde) 48°35´27´´-14°07´09´´

Der stark gestörte Waldsumpf direkt an der tschechischen Grenze enthält:

Dicranum bonjeanii	*Sphagnum palustre*
Plagiomnium elatum	*Sphagnum russowii*
Plagiomnium ellipticum	*Sphagnum squarrosum*
Rhodobryum roseum	*Sphagnum subsecundum*
Sphagnum angustifolium	*Sphagnum teres*

3.2.4 Leonfeldener Moor (Brunnwaldmoor, Bad Leonfelden) 48°30´46´´-14°16´20´´ (Abb. 174)

Das kleine, aber romantisch gelegene Übergangsmoor und der umgebende Bruchwald bergen zwar keine bryologischen Seltenheiten, sind aber einen Besuch wert:

Calypogeia azurea	*Sphagnum girgensohnii*
Cephalozia connivens	*Sphagnum magellanicum*
Polytrichum longisetum	*Sphagnum palustre*
Polytrichum perigoniale	*Sphagnum squarrosum*
Sphagnum angustifolium	*Straminergon stramineum*
Sphagnum fallax (dominant)	

3.2.5 Niedermoore in Dürnau N Sternstein (siehe Sternstein) 48°34´45´´-14°16´17´´

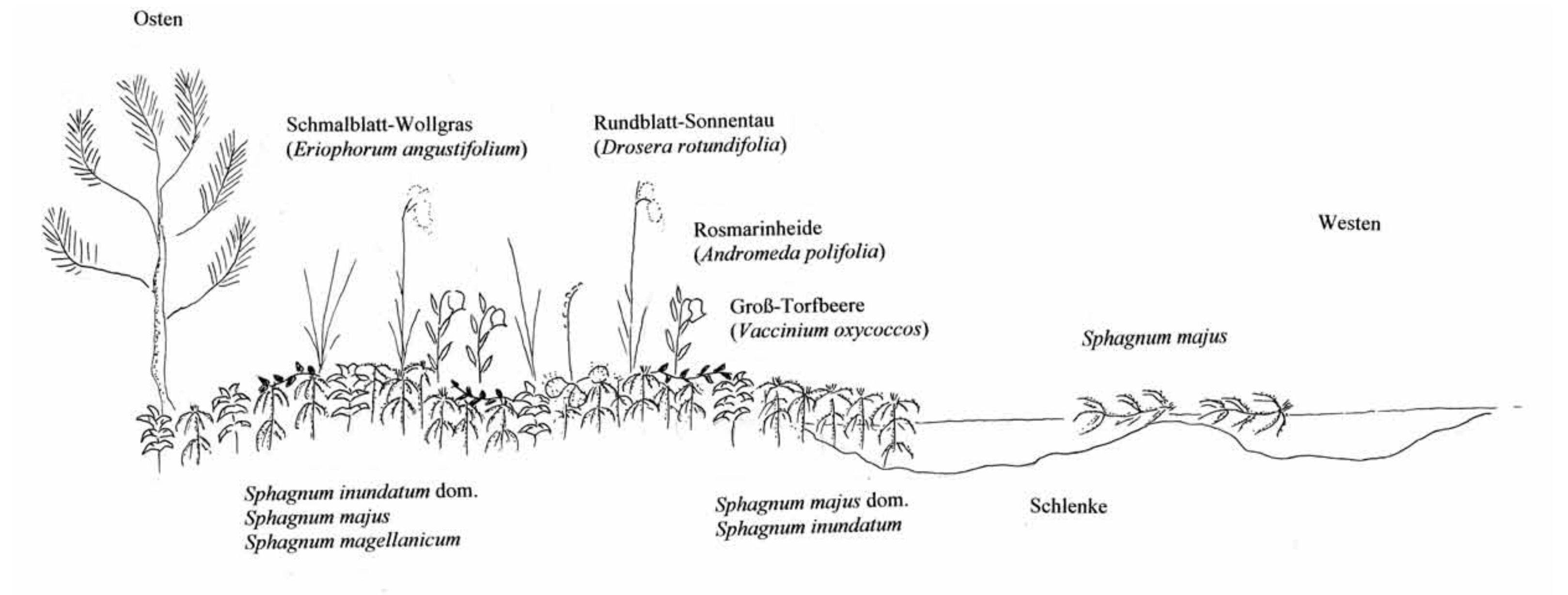


Abb. 20: Schlenke im Hochmoor der Sepplau. *Sphagnum inundatum*, *S. majus* und *S. magellanicum* wachsen am nassen Rand der Schlenke, *S. majus* bildet in den Schlenken selbst flutende Bestände (984m, 7.9.2009).

3.3 MOORE IM UNTEREN MÜHLVIERTEL

3.3.1 Tobau (Wullowitz) 48°38´31´´-14°27´53´´

Im Moorwald des ehemals bedeutenden Hochmoors finden sich mit *Riccardia palmata, Nowellia curvifolia* und *Calypogeia suecica* im MV sehr seltene Faulholzbewohner. Auch das sehr reichliche Vorkommen von *Dicranum flagellare* an Baumstümpfen und Baumbasen ist ungewöhnlich. Im nährstoffreichen, mit Hochstauden bewachsenen Sumpf trifft man auf *Calliergon cordifolium, Amblystegium radicale* und *Sphagnum squarrosum*. Weitere Arten:

Aulacomnium palustre
Cephalozia connivens
Plagiothecium ruthei (reichlich)
Polytrichum strictum
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum palustre
Thuidium recognitum (auf verheidetem Waldboden) etc.

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum obtusum* (wohl erloschen) und *S. subsecundum* (Krisai & Schmidt 1983). Außerdem existiert ein Herbarbeleg von *Hamatocaulis vernicosus*.

3.3.2 Sepplau (N Sandl)
48°34´45´´-14°41´38´´ (Abb. 20 und 175)

Das schöne, in seinem natürlichen Zustand erhaltene Latschenhochmoor liegt in einer Mulde im Grenzgebiet zum niederösterreichischen Waldviertel. Nur ein Drittel dieses Wasserscheiden-Hochmoors liegt auf OÖ Gebiet. Das Hochmoor besitzt auch Schlenken, die in den meisten übrigen Mooren des MV auf Grund zu großer Trockenheit fehlen. Entsprechend groß ist die Anzahl an Sumpfmoosen:

Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia azurea
Calypogeia integristipula
Calypogeia neesiana
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia connivens
Cephalozia lunulifolia
Cladopodiella fluitans
Dicranum scoparium fo. *paludosa*
Polytrichum commune
Polytrichum strictum
Riccardia multifida
Sphagnum angustifolium
Sphagnum cuspidatum
Sphagnum inundatum
Sphagnum fallax
Sphagnum flexuosum
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum majus
Sphagnum riparium
Sphagnum russowii
Sphagnum squarrosum
Straminergon stramineum
Warnstorfia exannulata

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum auriculatum* (Grims et al. 1999).

Am Rand eines Quellbaches nahe dem Waldsumpf wächst *Plagiothecium platyphyllum*. Auf der Suche nach dem versteckt liegenden Moor kann man auf Granitblöcken die exklusiven Zwergmoose *Campylostelium saxicola* und *Brachydontium trichodes* finden, Kennarten der seltenen Gesellschaft Brachydontietum trichodis. *Atrichum tenellum* und *Pohlia filum* gedeihen am Rand der Forstwege.

3.3.3 Lange Au (Schanzer Berg/Sandl)
48°34´28´´-14°41´49´´

Cephalozia connivens
Dicranum polysetum
Mylia anomala
Polytrichum strictum
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii

Krisai & Schmidt (1983) geben noch *Sphagnum riparium* an.

3.3.4 Rosenhofer Teiche (E Sandl)
48°33´48´´-14°40´58´´ (Abb. 21 und 176)

Die künstlich angelegten Rosenhofer Teiche bergen an ihren nördlichen Ufern seltene Moosarten, unter denen als Rarität das aus Österreich in neuerer Zeit nur zweimal nachgewiesene *Sphagnum obtusum* im überfluteten Uferbereich des Unteren Rosenhofer Teiches hervorsticht:

Calliergon cordifolium
Sphagnum flexuosum
Sphagnum inundatum
Sphagnum obtusum
Sphagnum riparium
Sphagnum subsecundum
Straminergon stramineum
Warnstorfia exannulata

Die Sumpfwiesen im Uferbereich zeigen einen Bewuchs von:

Aulacomnium palustre
Polytrichum strictum
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum palustre
Sphagnum russowii
Thuidium recognitum

Nördlich des Oberen Rosenhofer Teiches gibt es ausgedehnte Kleinseggensümpfe (u.a. mit *Sphagnum riparium*) und Molinieten, in denen zusätzlich zu bereits erwähnten Arten noch folgende Torfbewohner hinzutreten:

Campylopus pyriformis
Dicranella cerviculata
Polytrichum longisetum
Sphagnum angustifolium

Ricek (1972) gibt noch *Sphagnum rubellum* an.

3.3.5 Grandlau (E Sandl) 48°33´-14°41´

Artenarm ist dieses mit undurchdringlichem Latschenfilz bedeckte Moor:

Aulacomnium palustre
Dicranum fuscescens (auf toten *Pinus rotundata*-Ästen)
Dicranum polysetum
Dicranum scoparium fo. *paludosa*
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum fuscum* (Krisai & Schmidt 1983).

3.3.6 In der Luckn (N Viehberg bei Sandl)
48°34´06´´-14°37´37´´

Aulacomnium palustre
Mylia anomala
Sphagnum angustifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii
Sphagnum fuscum

3.3.7 Torfau (Königsau, SW Sandl)
48°32´34´´-14°37´21´´

In Wassertümpeln des früher sehr artenreichen Moors wachsen heute *Aneura pinguis, Amblystegium radicale* (auf abgestorbenen Pflanzenteilen) und *Calliergon cordifolium*, außerdem folgende Arten:

Aulacomnium palustre
Calypogeia integristipula
Calypogeia neesiana
Dicranum polysetum
Dicranum scoparium fo. *paludosa*
Plagiothecium ruthei
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum squarrosum

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum compactum* (Poetsch & Schiedermayr 1872), *Sphagnum russowii* und *S. fuscum* (Ricek 1972).

3.3.8 Lambartsau (S Sandl) 48°32´34´´-14°39´03´´

Schönes und sehr licht mit Birken, Kiefern und Fichten bewachsenes Moor mit den Arten:

Calypogeia integristipula
Calypogeia neesiana
Cephalozia connivens
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax (dominant)
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii

3.3.9 Wirtsau (S Sandl) 48°31´39´´-14°38´57´´

Undurchdringliches Latschendickicht mit den Arten:

Aulacomnium palustre
Calypogeia neesiana
Dicranum flagellare (auf Holz)
Dicranum polysetum
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Sphagnum fuscum* (Krisai & Schmidt 1983).

3.3.10 Rote Auen (W Liebenau) 48°31´40´´-14°44´10´´

Aulacomnium palustre
Cephalozia connivens
Dicranella cerviculata
Polytrichum commune
Polytrichum longisetum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum palustre

3.3.11 Richterbergau (W Liebenau)
48°31´42´´-14°47´17´´

Calliergon cordifolium
Plagiomnium elatum
Polytrichum commune
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum

3.3.12 Bumau Süd (SW Liebenau)
48°30´52´´-14°46´32´´

Reiche Vorkommen von *Campylopus pyriformis*, dem Torf-Krummstielmoos! Weitere Arten:

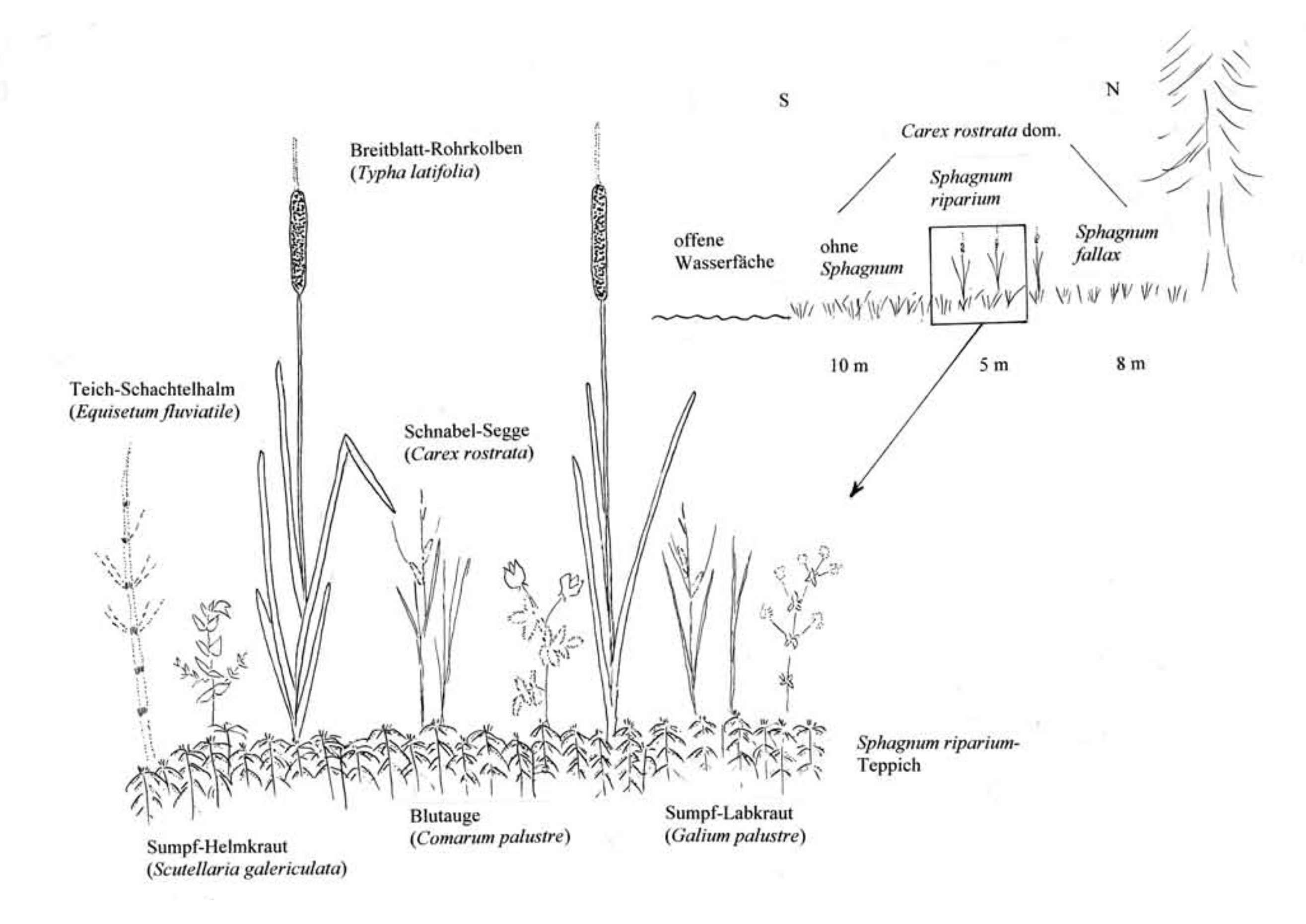


Abb. 21: *Sphagnum riparium*-Teppich am Ufer des Unteren Rosenhofer Teiches. An den weniger nassen, ufernahen Partien wird die Art von *Sphagnum fallax* abgelöst (943m, 27.7.2009).

Calliergon cordifolium
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia connivens
Dicranum polysetum
Pellia neesiana
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum magellanicum
Sphagnum quinquefarium

3.3.13 Bumau Nord (SW Liebenau)
48°31´11´´-14°46´31´´

Aulacomnium palustre
Sphagnum angustifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum russowii

3.3.14 Donnerau (Hirschau N Liebenau)
48°33´00´´-14°48´00´´

Aulacomnium palustre
Philonotis fontana
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum magellanicum
Straminergon stramineum
Thuidium recognitum

3.3.15 Tannermoor (SE Liebenau) 48°30´-14°51´

Das sehr einheitlich und dicht bewachsene Bergkiefernhochmoor ist das größte Moor Oberösterreichs und durch einen angelegten Lehrpfad leicht erkundbar. Auf Grund seiner Trockenheit fehlen unter den Blütenpflanzen aber anspruchsvolle und nässebedürftige Arten (Pils 1999). An Moosen ist das Tannermoor dennoch reich:

Aulacomnium palustre
Calypogeia sphagnicola (am Rand eines Wasserlochs)
Cephalozia connivens
Dicranella cerviculata (häufig am Rand künstlicher Wassergräben)
Dicranum undulatum (häufig und offenbar nur im Tannermoor)
Dicranum polysetum
Mylia anomala
Polytrichum strictum
Riccardia palmata (auf Holz)
Sphagnum angustifolium
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum fuscum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum riparium
Sphagnum russowii
Warnstorfia fluitans

Im Lagg am Nordrand des Moors gedeiht das Sumpf-Stumpfdeckelmoos *Amblystegium radicale*. In den zahlreichen Wasser-

gräben der angrenzenden, sehr sauren Fichtenwälder entwickeln sich:

Aneura pinguis
Calypogeia azurea
Pellia neesiana
Sphagnum capillifolium
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum squarrosum

3.3.16 **Huberau** (N Greinerschlag) 48°27´00´´-14°49´09´´

Das bewaldete Moor ist durch zahlreiche Torfstiche zerpflügt. An Wänden der wasserführenden Torfgräben leben:

Calliergon cordifolium
Calypogeia azurea
Calypogeia integristipula
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia connivens
Dicranella cerviculata (auf Torfstichwänden)
Dicranum polysetum
Dicranum scoparium fo. *paludosa*
Mylia anomala
Spagnum magellanicum
Sphagnum palustre
Sphagnum fallax
Sphagnum squarrosum
Tetraphis pellucida (dominant auf Torfstichwänden)
Warnstorfia exannulata

3.3.17 **Moor beim Glashüttenkreuz** (N Greinerschlag) 48°27´33´´-14°49´10´´

Das kleine, im Zuwachsen begriffene Moor wird floristisch aufgewertet durch die Nachbarschaft einer gemähten Streuwiese mit nährstoffliebenden Torfmoosen. Wichtigere Arten:

Amblystegium radicale (auf abgestorbenen Gräsern)
Aulacomnium palustre
Calliergon cordifolium
Plagiothecium ruthei
Sphagnum capillifolium
Sphagnum centrale
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum palustre
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Straminergon stramineum

3.3.18 **Donfalterau** (Leopoldsteiner Moor, N Haid) 48°28´51´´-14°52´07´´ (Abb. 177)

Dicht von aufrechten Latschen bewachsen ist das Moor von vielen großen, randlich mit *Mylia anomala* gesäumten Kahltorfflächen durchsetzt. Im Süden gibt es Wassergräben, an deren Rändern große Bestände von *Barbilophozia attenuata* und *Mylia anomala* gedeihen. Weitere Arten:

Calypogeia integristipula
Calypogeia neesiana
Cephalozia connivens
Dicranella cerviculata
Dicranum flagellare (auf Latschen)
Dicranum polysetum
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum capillifolium
Sphagnum cuspidatum
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum riparium
Sphagnum russowii

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Dicranum undulatum* (Krisai & Schmidt 1983).

3.3.19 **Stadlerwiese** (W Ottenschlag) 48°27´38´´-14°21´51´´

Dieses glücklicherweise rechtzeitig unter Schutz gestellte Biotop besitzt einen schönen Braunseggensumpf mit:

Sphagnum angustifolium
Sphagnum flexuosum
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum magellanicum
Sphagnum palustre
Sphagnum squarrosum
Straminergon stramineum

Bemerkenswert ist die Stadlerwiese durch das Vorkommen der bereits sehr seltenen nährstoffliebenden Moorpflanzen *Plagiomnium ellipticum, Sphagnum warnstorfii* und *S. teres*.

3.3.20 **Moor bei Weidenau** (N Unterweißenbach) 48°28´09´´-14°47´20´´

Aulacomnium palustre
Sphagnum angustifolium
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum magellanicum

Weitere moosreiche Feuchtwiesen bzw. Niedermoore sind:

3.3.21 **Basenreiches Niedermoor in Maxldorf W Liebenau** (an dem leicht nach S abfallenden Hang zwischen Güterweg und Weißer Aist, Haus-Nr. 19, Zimmerhiasl) 48°31´46´´-14°45´33´´ (Abb. 22 und 178)

Wohl das schönste und floristisch reichhaltigste Niedermoor des MV! Eine ähnliche Vegetation findet man auch W der Straße in Monegg.

Aulacomnium palustre
Calliergon giganteum
Campylium stellatum
Philonotis fontana
Polytrichum strictum
Scorpidium revolvens
Sphagnum contortum
Sphagnum fallax
Sphagnum flexuosum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum platyphyllum
Sphagnum rubellum
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Sphagnum warnstorfii
Tomentypnum nitens

3.3.22 **Niedermoor in Maxldorf W Liebenau** (N Monegg) 48°31´50´´-14°45´27´´

Aneura pinguis
Polytrichum strictum
Riccardia multifida
Sphagnum fallax
Sphagnum magellanicum
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Sphagnum warnstorfii

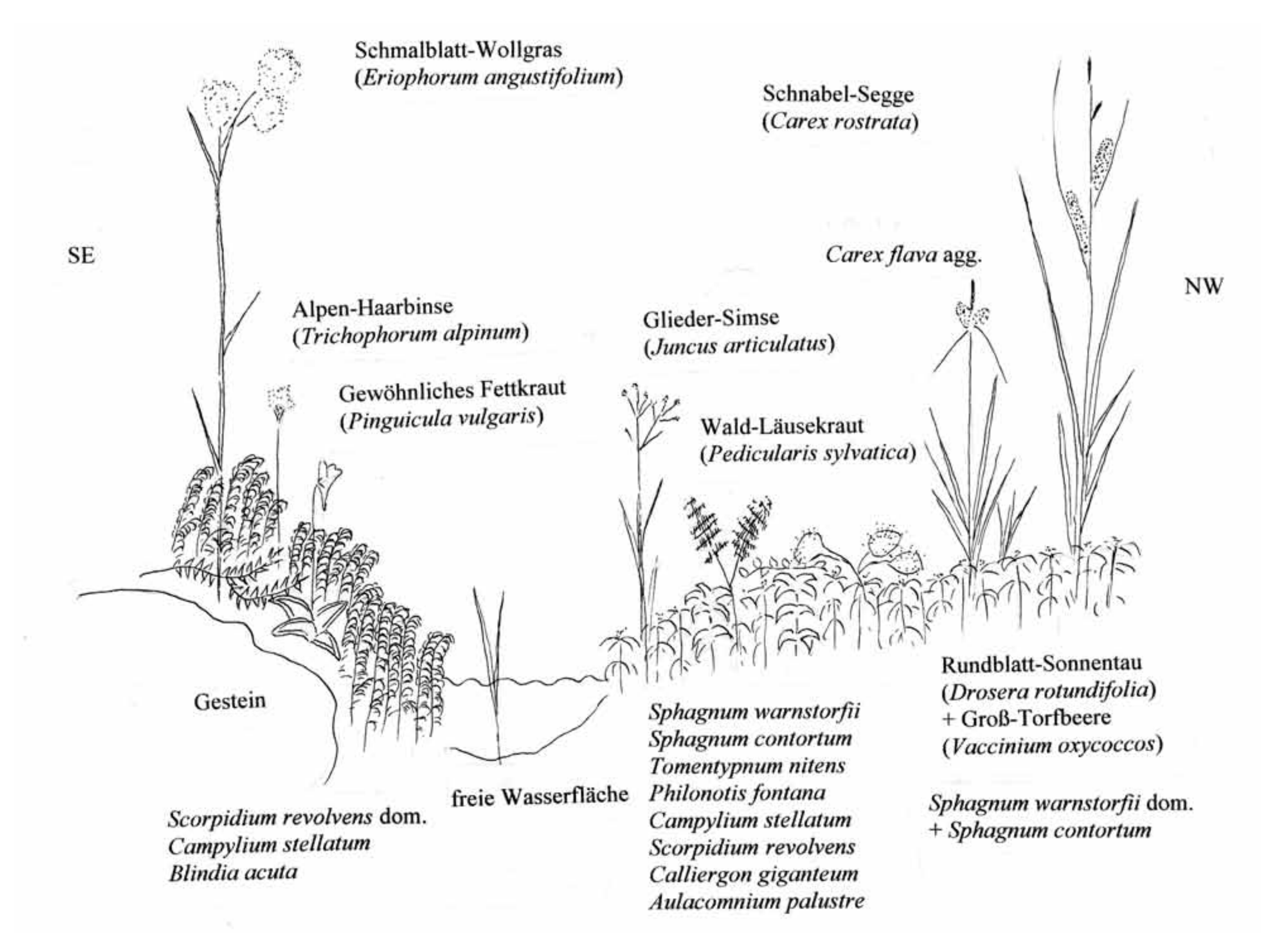


Abb. 22: Vegetation an den Rändern einer Schlenke im Moor von Maxldorf. Am Südostufer (links) und im Wasser dominiert *Scorpidium revolvens* (mit *Campylium stellatum* und wenig *Blindia acuta*). Das Nordwestufer wird von einem bunten Torfmoos-Mosaik bewachsen. Zu dem rötlich-violetten *Sphagnum warnstorfii* und dem gelben *S. contortum* gesellen sich *Tomentypnum nitens*, *Philonotis fontana*, *Campylium stellatum*, *Scorpidium revolvens*, *Calliergon giganteum* und *Aulacomnium palustre* (893m, 27.7.2009).

3.3.23 Flachmoor in Harrachstal 48°30´08´´-14°41´14´´

Aulacomnium palustre
Callergon stramineum
Calliergon cordifolium
Sphagnum squarrosum
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Thuidium recognitum

3.3.24 Flachmoor am Ufer der Rodl (4,4 km S von Bad Leonfelden) 48°29´00´´-14°17´48´´

Aulacomnium palustre
Polytrichum perigoniale
Sphagnum palustre
Straminergon stramineum
Thuidium recognitum
Tomentypnum nitens
Warnstorfia exannulata

3.3.25 Niedermoor 1,2 km W Liebenau (Reisinger) 48°31´42´´-14°47´25´´

Aulacomnium palustre
Campylium stellatum
Campylopus pyriformis
Philonotis fontana
Sphagnum capillifolium
Sphagnum fallax
Sphagnum girgensohnii
Straminergon stramineum

3.3.26 Quellsumpf im Waldaisttal, Einmündung des Haselbaches (S Steckenbacher) 48°23´11´´-14°37´49´´

Aulacomnium palustre
Campylium stellatum
Dicranum bonjeanii
Fissidens adianthoides
Plagiomnium elatum
Sphagnum contortum
Sphagnum flexuosum
Sphagnum teres
Sphagnum warnstorfii
Tomentypnum nitens

Weitere in der Literatur genannte Funde: *Aneura pinguis, Hypnum pratense, Sphagnum capillifolium* (Pils 1994).

Die in Krisai & Schmidt (1983) erwähnten Lokalitäten **Loipersberger Moor** (Pfarrkirchen) und **Kirchschlager Moorwiesen** habe ich vergeblich (möglicherweise an falschen Stellen) nach bemerkenswerten Sumpfmoosen abgesucht. Die von Pils (1999) tabellarisch belegte, interessante Moosflora des Braunseggensumpfes in **Asberg** 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz (mit *Hypnum pratense* und einigen Sphagnen) ist inzwischen durch großwüchsige Phanerogamen verdrängt worden.

DIE ARTEN UND IHRE VERBREITUNG

1 ERLÄUTERUNGEN ZUR ARTENLISTE

1.1 Artenzahlen

Aktuell wurden im MV 485 Moosarten festgestellt, 4 Hornmoose, 104 Lebermoose und 377 Laubmoose. Schließt man die zusätzlichen infraspezifischen Sippen (Unterarten und Varietäten) ein, erhöht sich die Zahl auf 499 Taxa, unter Berücksichtigung aller historischen Funde auf 545 Taxa.

Nach Angaben in den Roten Listen (Saukel & Köckinger 1999, Grims & Köckinger 1999) sind aus Österreich 1019 Moosarten (257 Lebermoose und Hornmoose und 762 Laubmoose) bekannt. Für das Mühlviertel wurden demnach aktuell ohne Berücksichtigung historischer Funde 49 % der österreichischen Moosarten festgestellt.

Darunter sind folgende Neunachweise:

- Neu für Österreich sind die beiden Arten *Dicranella howei* und *Hedwigia stellata*.
- Neu für Oberösterreich sind folgende 30 Sippen: *Anthoceros neesii, Notothylas orbicularis, Conocephalum salebrosum, Harpanthus flotovianus, Lophozia guttulata, Metzgeria temperata, Riccia glauca* var. *subinermis, Scapania lingulata, Anomobryum concinnatum, Brachythecium capillaceum, Bryum caespiticium* var. *imbricatum, Bryum elegans* var. *ferchelii, Bryum lonchocaulon, Bryum tenuisetum, Dicranella humilis, Didymodon insulanus, Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus, Grimmia alpestris, Hygrohypnum duriusculum, Hygrohypnum eugyrium, Kiaeria blyttii, Philonotis seriata, Plagiothecium neckeroideum, Racomitrium fasciculare, Schistidium lancifolium, Syntrichia subpapillosissima, Thamnobryum neckeroides, Tortella alpicola, Tortula subulata* var. *graeffii* und *Warnstorfia pseudostraminea*.
- Neu für das Mühlviertel sind zusätzlich zu den oben genannten Sippen 108 Taxa.

Historische Fundangaben von 43 Sippen konnten dagegen nicht mehr bestätigt werden.

1.2 Wissenschaftliche und deutsche Namen der Moose

Sowohl die wissenschaftlichen als auch die deutschen Namen der Taxa richten sich nach der „Checklist of Austrian bryophytes“ (Köckinger, Schröck & Zechmeister 2009)[1].

Innerhalb der drei getrennt abgehandelten Klassen *Anthocerophyta* (= *Anthocerotopsida*, Hornmoose), *Marchantiophyta* (= *Hepaticae*, Lebermoose) und *Bryophyta* (= *Musci*, Laubmoose) werden die Arten in alphabetischer Reihenfolge und mit zugefügten Autorennamen angeführt. Bei vermutlich irrigen Literaturzitaten wurde ein Fragezeichen vor den Namen des Taxons gesetzt. Wichtige, in der Literatur für das Gebiet angeführte Taxa, die sich nach Revision aber als Fehlbestimmung erwiesen, werden im Kleindruck gebracht. Unter den fettgedruckten Namen der Taxa folgen die wichtigsten Synonyme (= Syn.) und die deutschen Namen.

[1] http://131.130.59.133/projekte/moose/2009.

1.3 Gefährdung der Arten

In einem Block wird auf eine eventuelle Gefährdung der Art hingewiesen. Die verschiedenen Gefährdungskategorien entsprechen nach Anzahl und Definition der in der „Roten Liste gefährdeter Lebermoose und Hornmoose Österreichs“ (Saukel & Köckinger 1999) bzw. in der „Roten Liste gefährdeter Laubmoose Österreichs“ (Grims & Köckinger 1999) verwendeten Skala. Dabei bedeutet:

RL 0 ausgerottet, ausgestorben oder verschollen (keine Funde seit 1950)

RL 1 vom Aussterben bedroht

RL 2 stark gefährdet

RL 3 gefährdet

RL 4 potentiell gefährdet oder ungefährdet, aber sehr selten. Wird heute allgemein durch R (= rare) ersetzt

-r: 0, 1, 2, 3, 4 zwar nicht österreichweit, wohl aber regional, nämlich im außeralpinen Teil Österreichs gefährdet (entsprechend der angegebenen Stufe)

r: 0, 1, 2, 3, 4 (als Zusatz zu einer der Stufen 1 bis 4): österreichweit entsprechend der ersten Zahl eingestuft, außerhalb des Alpengebietes jedoch entsprechend der zweiten Zahl gefährdet.

(Eu) solche europaweit gefährdete Arten unterliegen laut Berner Konvention strengem Schutz und müssen laut Anhang II zur „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ der Europäischen Union in einem Schutzgebietsnetz gesichert werden.

▲UG bezeichnet den Gefährdungsgrad einer Art im Untersuchungsgebiet nach eigener Einschätzung. Da das Mühlviertel bryofloristisch bislang nur sehr extensiv erforscht war, ist aus der Vergangenheit kaum eine gleichwertige Vergleichsbasis gegeben. Verbreitungstendenzen und Ausmaß einer eventuellen Gefährdung mußten in vielen Fällen geschätzt werden und sind daher mit Vorbehalt zu betrachten.

▲Ö bezeichnet den Gefährdungsgrad einer Art in Österreich nach Saukel & Köckinger (1999) bzw. Grims & Köckinger (1999).

1.4 Allgemeine Verbreitung und Arealtyp

Die Angaben zur allgemeinen Verbreitung der Arten und ihrem Arealtyp wurden von Düll & Meinunger (1989) und Düll (1994a, 1994b) übernommen.

1.5 Angaben zu Standort und Verbreitung sowie allgemeine Bemerkungen

Angaben zu Substrat, Standortsverhältnissen und Lebensräumen einer Art beruhen zum größten Teil auf Eigenbeobachtungen und beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet.
Als Verbreitungsangaben (= Häufigkeit von Fundstellen einer Art) werden verwendet:

sehr selten	(Anzahl der aktuellen Funde + Anzahl ihrer Quadranten = 2-6)
selten	(Anzahl der aktuellen Funde + Anzahl ihrer Quadranten = 7-20)
sehr zerstreut	(Anzahl der aktuellen Funde + Anzahl ihrer Quadranten = 21-40)
zerstreut	(Anzahl der aktuellen Funde + Anzahl ihrer Quadranten = 41-60)
mäßig verbreitet	(Anzahl der aktuellen Funde + Anzahl ihrer Quadranten = 61-80)
verbreitet	(Anzahl der aktuellen Funde + Anzahl ihrer Quadranten = >80)

Dabei ist allerdings zu beachten, daß Waldbodenmoose und Wiesenmoose auf Grund der stark soziologisch ausgerichteten Arbeit viel weniger beachtet und notiert wurden als z.B. Felsmoose und daher ihre Häufigkeit meist zu gering eingestuft wurde.

Die Häufigkeit der Arten am Fundort im Sinne von Biomasse bzw. Größe der Population wird nicht durchgehend angegeben.

Für alle im Mühlviertel nicht allgemein verbreiteten Arten werden Verbreitungskarten abgebildet.

● bedeutet: neuere Funddaten, ab 1980

○ bedeutet: historische Funddaten, bis 1980

1.6 Angaben zur Soziologie der einzelnen Arten

Der Absatz befaßt sich mit dem soziologischen Verhalten der jeweiligen Sippe und ihrer Verbreitung innerhalb verschiedener Moosgesellschaften. Als Grundlage dienten 1042 soziologische Aufnahmen nach der Methode von Braun-Blanquet aus dem Mühlviertel. Die Ergebnisse haben daher nur Gültigkeit für das Untersuchungsgebiet. Als „mit höherer Stetigkeit" in einer Gesellschaft vorkommend werden Arten bezeichnet, die in mindestens 20 % aller Aufnahmen dieser Gesellschaft enthalten sind (Stetigkeitsklassen II-V). In einer Gesellschaft „selten" vertreten sind Arten mit weniger als 20 % Stetigkeit.

Vorausgestellt ist die eventuelle Funktion der Sippe als Klassen-, Ordnungs-, Verbands- oder Assoziationskennart. In der Benennung der Moosgesellschaften und der Angabe der Kennarten wird hauptsächlich der Übersicht von Marstaller (2006) gefolgt. Fungieren Moostaxa als Kennarten von Phanerogamengesellschaften, werden diese ebenfalls zitiert. Als Grundlage dienen hier die „Pflanzengesellschaften Österreichs" (Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993, Grabherr & Mucina 1993, Mucina, Grabherr & Wallnöfer 1993).

Zugefügt wurde ein Block mit ökologischen Zeigerwerten nach Düll (1991), die aber für Deutschland ausgearbeitet, im Gebiet nur mit Einschränkungen Gültigkeit besitzen. Die Bedeutung der Zeigerwerte:

L	Lichtzahl (1 Tiefschattenpflanze – 9 Volllichtpflanze) Vorsicht! Die Lichtzahlen im soziologischen Teil des Buches sind mit diesen Zahlen nicht vergleichbar und umgekehrt angeordnet (1 voll besonnt, 8 tiefschattig)!
T	Temperaturzahl (1 Kältezeiger – 9 extremer Wärmezeiger)
K	Kontinentalitätszahl (1 euozeanisch – 9 eukontinental)
F	Feuchtezahl (1 Starktrockniszeiger – 9 Nässezeiger)
R	Reaktionszahl (1 Starksäurezeiger – 9 Basen- und Kalkzeiger)
x	keinem bestimmten Zeigerwert zuzuordnen
?	ungeklärtes ökologisches Verhalten

1.7 Aktuelle Nachweise

Angeführt werden ausschließlich eigene Fundangaben, überwiegend aus den Jahren 2004-2009. Die Auflistung der Funddaten erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Grundfeld und Quadrant entsprechend den Vorgaben der Florenkartierung Mitteleuropas, geordnet in aufsteigender Reihenfolge.
- Genaue Geografische Breite und Länge der Fundstelle. Messung mit GPS-Gerät.
- Genauer Fundort. Die Benennungen und Schreibweisen der Fundorte folgen der Österreichischen Karte 1: 50.000 (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien).
- Höhe des Fundorts. Die Messung erfolgte ebenfalls mit GPS. Eine Fehlerspanne von bis zu 50 m mußte dabei in Kauf genommen werden.
- Angabe von Standort bzw. Substrat.
- Funddatum.
- Sehr seltene oder kritische Sippen, alle für Oberösterreich neuen Taxa sowie für den Autor unbestimmbaren Belege wurden laufend von H. Köckinger (Weißkirchen und Graz) revidiert, selten auch von anderen Bryologen. „det." vor dem Namen eines Überprüfers bedeutet in diesem Fall, daß die Sippe vom Verfasser ursprünglich nicht oder falsch determiniert wurde, mit „t." (= teste) ist die Verifizierung einer vom Verfasser bestimmten Sippe gemeint.
- Bei bemerkenswerten oder selten fruchtenden Arten wird mit „c. spg." bzw. „c. per." auf das Vorhandensein von Sporogonen bzw. Perianthen hingewiesen. Allgemeine Angaben darüber sind bei häufig fruchtenden Arten den Fundangaben vorangestellt.
- H = Herbarbeleg.

Bei verbreiteten Sippen wird aus Platzgründen oft auf eine Auflistung der Fundorte verzichtet. Hier werden lediglich Grundfelder und Quadranten genannt, aus denen aktuelle Nachweise der Art vorliegen, gegebenfalls genaue Fundstellen von fruchtenden Pflanzen.

1.8 Fundangaben von H. Göding, F. Grims, H. Kolberger, R. Krisai, B. Ortner und Ch. Schröck

Viele sehr wertvolle Funddaten aus dem Oberen MV stammen von Horst Göding (Dingolfing). Darunter sind auch mehrere für Oberösterreich neue Arten.
Angegeben werden weiters alle Funddaten (Zettelkartei) von Franz Grims (Taufkirchen a.d. Pram) aus dem Mühlviertler Raum, soweit sie nicht publiziert und in den Literaturangaben bereits berücksichtigt wurden. Die meisten Angaben stammen aus dem Böhmerwald und dem oberen Donautal.

Die Funddaten von Hubert Kolberger (Rainbach i.M.) stammen aus einer Auflistung seiner Herbarbelege.

Die Daten aller Herbarbelege der Universität Salzburg (SZU) aus dem Mühlviertel wurden mir freundlicherweise von Robert Krisai (Braunau) zur Verfügung gestellt, ebenso die umfangreichen Daten seines eigenen Herbars.

Einige wenige Funddaten stammen von Christian Schröck (Kuchl) und Bruno Ortner (Esternberg). Den Sammlern sei für das Überlassen der Daten zur Publizierung herzlich gedankt.

1.9 Historische Funde und Literaturangaben

Als Quellen historischer Funde aus dem 19. Jht. dienten die Verzeichnisse von Poetsch & Schiedermayr (1872) und Schiedermayr (1894). Aus den 20er Jahren des 20. Jhts. konnten die von Fitz (1957) veröffentlichten Nachweise von J. Baumgartner herangezogen werden, aus neuerer Zeit Funddaten verschiedener Bryologen, die in Grims et al. (1999) zusammengefaßt wurden und einige weitere Publikationen. Krisai & Schmidt (1983) nennen in ihrem Katalog über die Moore Oberösterreichs mehrere Moorpflanzen, vor allem Arten der Gattung *Sphagnum*.

1.10 Verwendete Bestimmungsliteratur

Zur Bestimmung wurden als wichtigste Werke herangezogen (in ungefährer Reihenfolge ihrer Frequenz): Frahm & Frey (2004), Smith (1990, 2006), Nebel & Philippi (2000, 2001, 2005), Frey et al. (1995), Nyholm (1954-1969), Paton (1999), Damsholt (2002), und Blom (1996).

Bei manchen kritischen Sippen wurden außerdem die Schlüssel in Meinunger & Schröder (2007) verwendet. Als manchmal unumgängliche Spezialliteratur erwiesen sich für die Gattungen *Sphagnum*: Daniels & Eddy (1990), *Didymodon*: Kucera (2000), *Grimmia*: Meier & Geissler (1995) und mehrere weitere monographische Bearbeitungen als hilfreich.

1.11 Zeichnungen auf den Tafeln

Sämtliche vom Verfasser im MV aufgefundenen Arten wurden zeichnerisch auf 54 Tafeln dargestellt, meist in mehreren Abbildungen (Habitus, Blatt, Blattzellnetz etc.), wo nicht gesondert vermerkt, in feuchtem Zustand. Als Vorlage dienten ausschließlich Pflanzen eigener Moosbelege aus dem MV. Die Größen der abgebildeten Pflanzenteile werden in den Tafellegenden vermerkt, die Funddaten der gezeichneten Pflanze sind in der Funddatenliste der betreffenden Art mit **Abb.** vermerkt.

2 HORNMOOSE (Anthocerotophyta)

Anthoceros agrestis PATON

Syn.: *A. punctatus* auct., *A. crispulus* auct., *A. punctatus* var. *cavernosus* auct., *A. punctatus* var. *crispulus* auct., *Aspiromitus punctatus* subsp. *agrestis* (PATON) R.M. SCHUST.
Acker-Hornmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
RL 2	RL 2	Arealtyp: südlich temperat

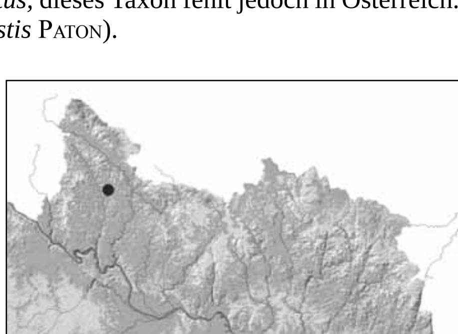
Verbreitung: Bislang nur durch Funde von F. Grims und H. Göding aus dem Oberen MV bekannt. RESCHENHOFER & KRISAI (1999, 2001) berichten über Neunachweise verschiedener Ackermoose, u.a. auch von *A. agrestis* aus dem Innviertel, ZECHMEISTER et al. (2002) erwähnen diese Art aus dem Linzer Raum, im südöstlichen OÖ scheint das im 19. Jht. auch hier festgestellte Hornmoos zu fehlen.
Ökologie: Ackermoos neutraler bis schwach saurer, lehmiger Böden. Nach AHRENS (in NEBEL & PHILIPPI 2005) auch an feuchten Wegen und in lückigen Wiesen.

L	T	K	F	R
9	5	5	6	4

Soziologie: Kennart des Riccio glaucae-Anthocerotetum crispuli und des Centunculo-Anthocerotetum punctati.
Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009
7549/3142, Schlögener Schlinge, Au, 29.11.2004
7449/3 N Putzleinsdorf, 3.11.2007
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): 7548/2, Rannatal (als *A. punctatus*, dieses Taxon fehlt jedoch in Österreich. Nach DÜLL & MEINUNGER 1989 beziehen sich Angaben von *A. punctatus* oft auf *A. agrestis* PATON).

Anthoceros neesii PROSK.

Nees-Hornmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch
RL 1	RL 1	Arealtyp: temperat

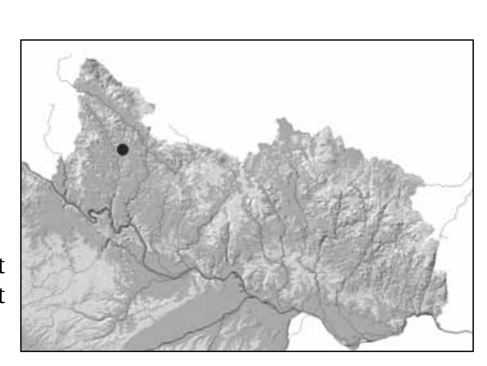
Erstnachweis für Oberösterreich durch H. Göding!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Auf einem Stoppelacker.

L	T	K	F	R
8	7	7	6	4

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati.
Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009 (t. H. Köckinger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Notothylas orbicularis (SCHWEIN.) A. GRAY

Kreisrundes Rückensackmoos

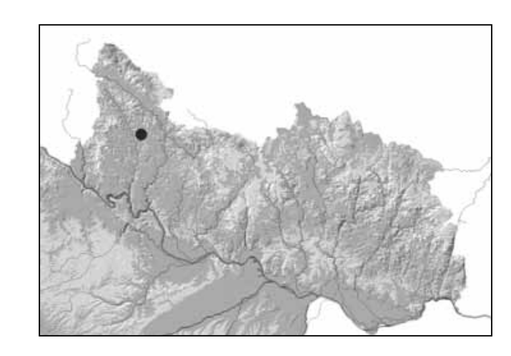


▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch-amerikanisch (-bipolar)
RL 1	RL 1 (Eu)	Arealtyp: subkontinental-submediterran

Erstnachweis für Oberösterreich durch H. Göding!
Die Art zählt zu den wenigen Moosen, die nach der Berner Konvention europaweit geschützt sind. Im Rahmen der FFH-Richtlinie der EU müssen für die Erhaltung der Art besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden.
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Auf einem Stoppelacker.

L	T	K	F	R
8	8	8	6	5

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati.
Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009 (t. H. Köckinger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Phaeoceros carolinianus (MICHX.) PROSK.
Syn.: *P. laevis* subsp. *carolinianus* (MICHX.) PROSK., *Anthoceros laevis* subsp. *carolinianus* (MICHX.) R.M. SCHUST.
Einhäusiges Braunhornmoos

▲MV	▲Ö	
RL 2	RL 2	

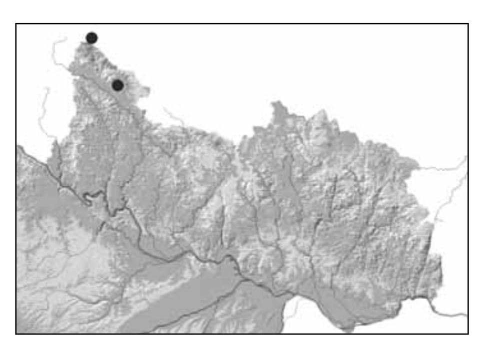
Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: südlich temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Auf einem Stoppelacker.

L	T	K	F	R
7	4	5	6	6

Soziologie: Kennart des Riccio glaucae-Anthocerotetum crispuli.
Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

3 LEBERMOOSE (Marchantiophyta = Hepaticae)



Anastrepta orcadensis (HOOK.) SCHIFFN. (Abb. 23 und Abb. Tafel 1)
Orkneymoos

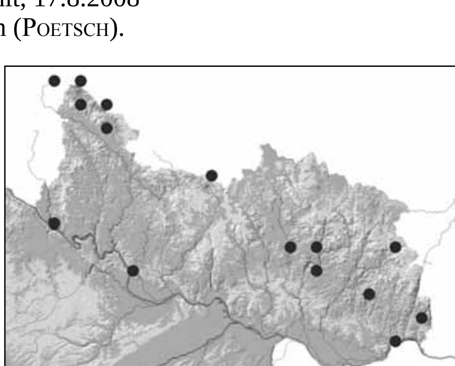
▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten und auf die Kammlagen des Böhmerwalds beschränkt.
Ökologie: An nordseitigen Gipfelfelsen aus Granit an Steilfächen, auch als Erdmoos auf Rohhumus.

L	T	K	F	R
5	3	3	6	2

Soziologie: Kennart des Rhytidiadelpho lorei-Anastreptetum orcadensis und des Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009 H **Abb.**
7249/1, 48°46´16´´-13°50´44´´, Plöckenstein, zwischen Dreiländereck und Gipfel, 1373m, auf Granit, 23.8.2006 H
7349/2, 48°40´27´´-13°58´57´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf Rohhumus, 17.8.2008 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Plöckenstein (POETSCH).



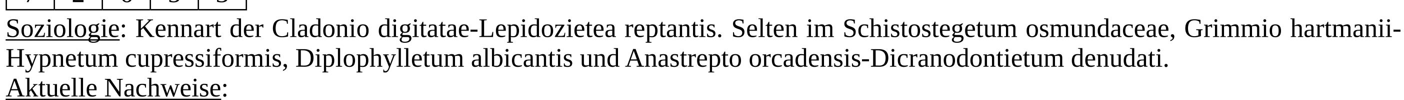
Anastrophyllum minutum (SCHREB.) R.M. SCHUST. (Abb. Tafel 1)
Syn.: *Sphenolobus minutus* (SCHREB.) BERGGR.
Schlankes Kahnblattmoos, Kleines Keillappenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Im Gebiet nur die gekieltblättrige var. *weberi* (MART.) KARTT.
Verbreitung: Sehr zerstreut. Im Böhmerwald und Sternwald in Hochlagen, sonst fast ausschließlich auf Schluchten beschränkt. Meist in kleineren Beständen.
Ökologie: Auf Granit- und Gneisblöcken, vor allem an humosen, schattigen Steilflächen.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	3



Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. Selten im Schistostegetum osmundaceae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´33´´-13°49´49´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 980m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°46´17´´-13°50´43´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1366m, auf Granit, 23.8.2006

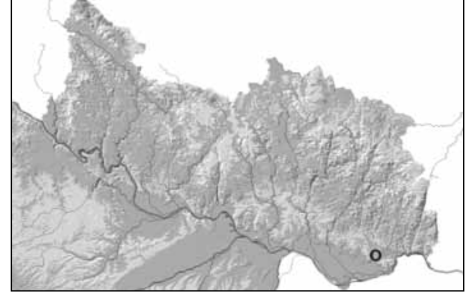


Abb. 23: *Anastrepta orcadensis*, typisch ist der zurück-gebogene Blattrand (Plöckenstein, 1373m, 23.8.2006).

7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Gneis, 13.7.2005
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Gneisblock, 13.7.2005
7451/2, 48°33´41´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1080m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H **Abb**.
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007 H
7548/2, 48°29´55´´-13°46´33´´, Rannatal, 385m, in Kaltluftblockhalde, auf Gneis, 5.8.2007
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitfels, 25.5.2007
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 451m, auf Granit, 12.9.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 H
7650/1, 48°23´13´´-14°02´55´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 430m, auf Gneis, 7.8.2007
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
7755/2, 48°17´28´´-14°56´58´´, Waldhausen, Wolfsschlucht, 490m, auf Granit, 17.4.2007
7755/3, 48°14´15´´-14°53´15´´, Stillensteinklamm E Grein, 260m, auf Granit, 12.5.2006
Fundangaben von F. Grims: Klammleitenbach NE Königswiesen; Waldaisttal; Pesenbachtal/Kerzenstein.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken. Pils & Berger (1995): Feiblmühl N Reichenstein a. d. Waldaist. Grims (2004): Rannatal.

Anastrophyllum saxicola (Schrad.) R.M. Schust.

Syn.: *Sphenolobus saxicola* (Schrad.) Steph.
Blockhalden-Kahnblattmoos

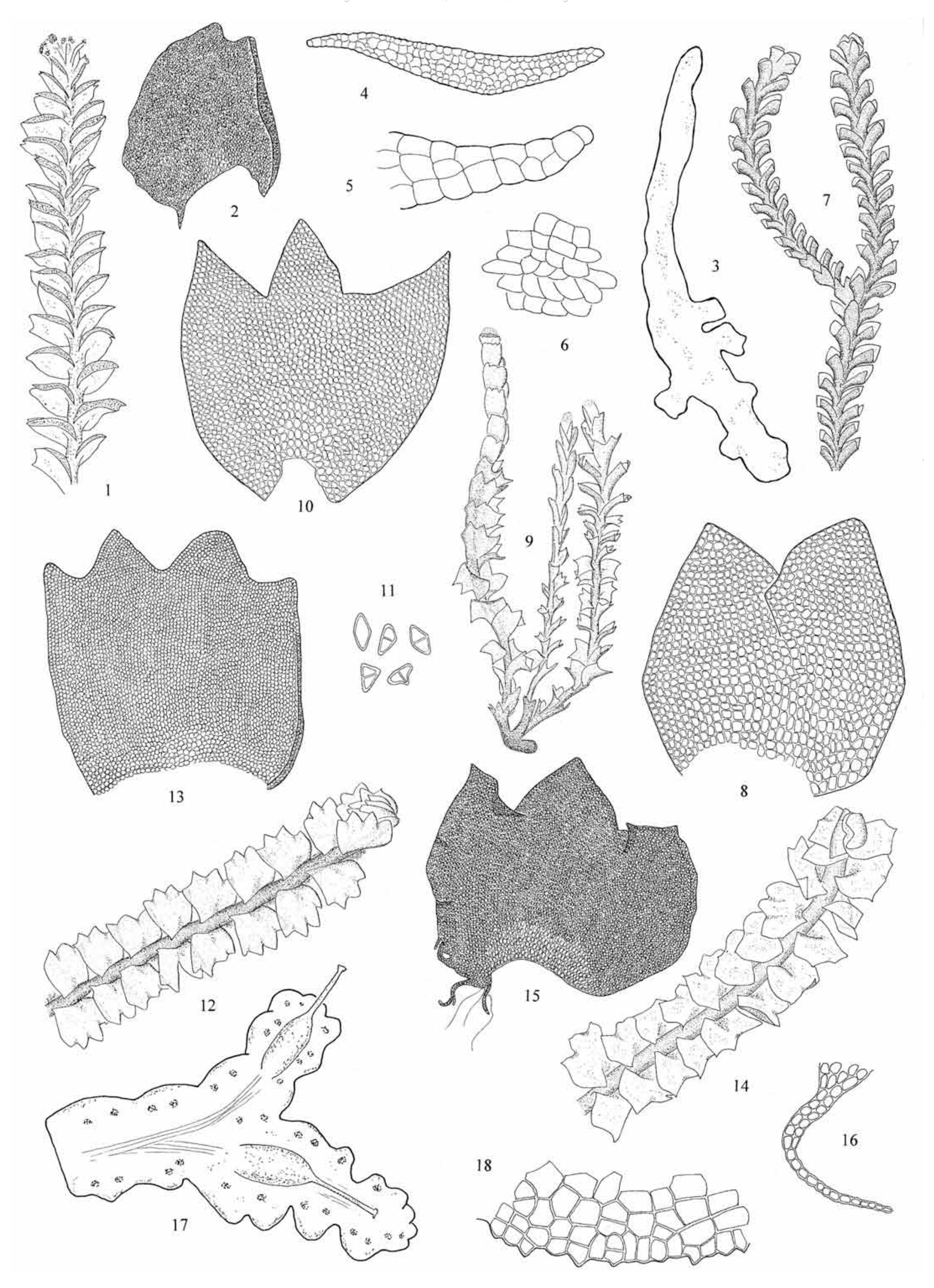


▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 0	RL 4 r: 0	Arealtyp: boreal-montan (subkontinental)

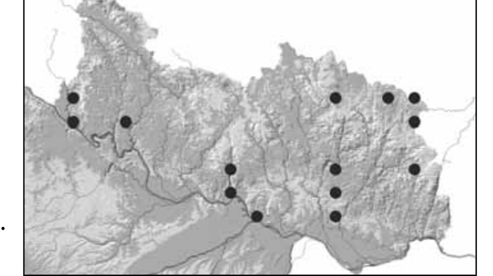
Verbreitung: Der ehemals große Bestand der auffälligen Art in der Klamer Schlucht scheint erloschen. Nachsuchungen an diesem einzigen Fundort (u.a. 1998 zusammen mit H. Köckinger) blieben erfolglos. Ökologie: Felsmoos auf saurem Gestein, nach Meinunger & Schröder (2007) ausschließlich in natürlich offenen, meist nordexponierten, großen Blockhalden, im MV ehemals auf Granit.

L	T	K	F	R
8	3	6	5	3

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): „an Granitfelsen der Klamer Schlucht bei Grein von Prof. Patzalt zuerst aufgefunden, und hierauf von Poetsch am 5. September 1864 eben daselbst in zahlreichen und schönen Exemplaren eingesammelt, da sie an dem Stege bei der Hintermühle die ganze Felswand überkleidet".


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

Aneura pinguis (L.) DUMORT. (Abb. Tafel 1)
Syn.: *Riccardia pinguis* (L.) GRAY
Fettglänzendes Ohnnervmoos



▲MV	▲Ö
-	RL – r: 3

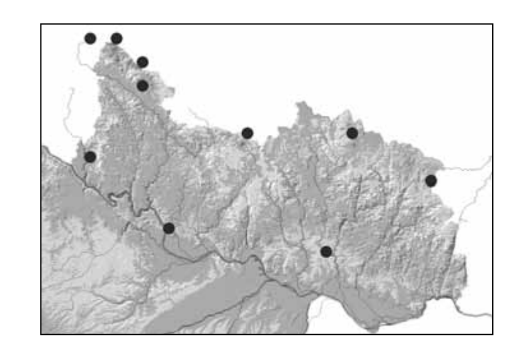
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich temperat

Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) bildet die Art auf sauren Unterlagen nasser Standorte *Pellia*-ähnliche Formen aus, die sich aber durch Lage der Gametangienstände unterscheiden.
Verbreitung: Sehr zerstreut. Trotzdem als Art von Sekundärstandorten kaum gefährdet.
Ökologie: In Kaolin- und Quarzsandgruben in größeren Beständen auf feuchtem, lehmigem, kalkfreiem Sand (HCl-). Auch in Quellsümpfen, basenreichen Niedermooren, Wassergräben und -tümpeln von Mooren auf Torf, an Bachrändern, im Ufersand der Donauauen und an überrieselten Straßenfelsen aus Granit. Meist an lichtreichen Standorten.

L	T	K	F	R
8?	x	5	8	7

Soziologie: in Kalkgebieten außerhalb des MV Kennart der Tofieldietalia (nach OBERDORFER 1977). In Kaolingruben gemeinsam mit *Dicranella varia, D. schreberiana, Barbula unguiculata, Bryum barnesii* und *Pohlia melanodon*. In der Kaolingrube Weinzierl mit *Riccardia incurvata*. Auf überrieseltem Granitfels mit *Pellia neesiana, Philonotis fontana, Pohlia wahlenbergii* und *Brachythecium rivulare*. Selten im Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Erde in flachgründiger Heide über Granit, 21.8.2009
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenmoor, in Wassertümpeln, auf Torf, 16.9.2007 c. spg.
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009 H **Abb**.
7455/3, 48°30´07´´-14°51´35´´, Tannermoor/Liebenau, 917m, im Wassergraben eines Fichtenwalds, 22.8.2007 H
7653/2, 48°22´23´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 391m, auf überrieselter Granitfelswand am Straßenrand, 7.10.2005 c. spg. H
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde u. Kaolin, 23.4.2006
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, am versumpften Bachrand in feuchtschattigem Laubwald, 5.9.2005 H
7655/1, 48°23´13´´-14°53´21´´, N St. Georgen am Walde, Hintermühle, 712m, am Bachrand, auf Erde, 5.9.2005
7752/1, 48°16´37´´-14°22´08´´, Steyregg, Altau, 247m, Ruderalflur, auf Sand, 28.3.2007
7752/2, 48°17´07´´-14°25´54´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 H
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006 c. spg.
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau (Sumpfwiese).
Herbarium R. Krisai: 7555/1, Liebenau, Tal d. Rubnerbaches.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): auf feuchtem Quarzsand bei Neufelden. PILS (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Barbilophozia attenuata (MART.) LOESKE (Abb. Tafel 1)
Syn.: *B. gracilis* (STEPH.) MÜLL. FRIB.
Schlankes oder Brutsproß-Bartspitzmoos



▲MV	▲Ö
-	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich boreal-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut. Die meisten Funde stammen aus dem Böhmerwald und dem Sternwald. Die Art bevorzugt deutlich niederschlagsreichere Gebiete.
Ökologie: An absonnigen Standorten in luftfeuchter Lage. Vor allem auf Granit und Gneis, selten auf Torf in Hochmooren, auf Rohhumus, Faulholz und Fichten- bzw. Latschenborke.

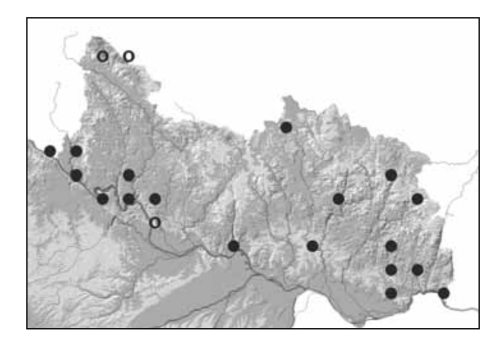
L	T	K	F	R
7	3	5	6	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae. Selten im Diplophylletum albicantis, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Orthodicranetum flagellaris, Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis.

◄
Tafel 1: 1-2 ***Anastrepta orcadensis***: 1 Stämmchen von unten (9mm), 2 Blatt (1mm). 3-6 ***Aneura pinguis***: 3 Thallus (16mm), 4-5 Thallusquerschnitte (1,4mm u. 300µm breit), 6 Zellnetz (275µm). 7-8 ***Anastrophyllum minutum***: 7 Habitus (8,2mm), 8 Blatt (0,55mm). 9-11 ***Barbilophozia attenuata***: 9 Habitus (8,2mm), 10 Blatt (0,9mm), 11 Brutkörper (30µm). 12-13 ***Barbilophozia barbata***: 12 Habitus (12,7mm), 13 Blatt (1,5mm). 14-16 ***Barbilophozia floerkei***: 14 Habitus (8,5mm), 15 Blatt (1,6mm), 16 Zilie am Blattgrund (300µm). 17-18 ***Blasia pusilla***: 17 Thallus (7mm), 18 Thallusrandzellen (Ausschnitt 320µm).

Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 976m, auf Granitstein, 20.8.2009
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, auf Totholz, 20.8.2009
7249/1, 48°45´14´´-13°50´13´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1032m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´50´´-13°50´18´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1134m, auf *Picea*, 23.8.2006
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°46´12´´-13°51´05´´, Plöckenstein, Böhmisches Haidl, 1340m, auf Holz, 21.8.2009
7249/1, 48°46´20´´-13°50´34´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1334m, auf Granit, 23.8.2006
7249/4, 48°42´01´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 958m, auf Baumstumpf, 7.6.2007
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7349/2, 48°40´27´´-13°58´57´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf Rohhumus, 17.8.2008
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Granitblock, 17.8.2008
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 H
7448/4, 48°30´33´´-13°46´25´´, Rannatal, 419m, auf schattigem Gneisfels am Bachrand, 5.8.2007
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1118m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H
7451/2, 48°33´41´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1080m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H **Abb**.
7453/2, 48°34´05´´-14°37´40´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 981m, auf Baumstumpf, 21.7.2009
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf *Pinus mugo* im Moor, 11.10.2006 H
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
7650/1, 48°23´13´´-14°02´55´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 430m, auf Gneis, 7.8.2007
Fundangaben von F. Grims: Schöneben/Böhmerwald, Oberschwarzenberg, Plöckenstein.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal N Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7448/4, Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Barbilophozia barbata (Schmidel ex Schreb.) Loeske (Abb. Tafel 1)
Syn.: *Lophozia barbata* (Schreb.) Dumort.
Gewöhnliches oder Gewimpertes Bartspitzmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Zerstreut, besonders in tieferen Lagen. Aus dem Böhmerwald liegen nur historische Funde vor.
Ökologie: An schattigen bis lichtreichen Standorten. Vor allem auf Granitgestein, seltener auf Gneis. Oft in Schluchtlage und an Bachblöcken. Im Gegensatz zu den übrigen *Barbilophozia*-Arten auch auf neutralen Unterlagen.

L	T	K	F	R
8	3	6	4	5

Soziologie: Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis und Anomodontetum attenuati.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008
7452/2, 48°34´10´´-14°29´33´´, NE Rainbach, 675m, auf Waldboden (Fichtenwald), 15.8.2007
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 385m, im Blockstrom (hell), auf Gneis, 5.8.2007 H
7549/3, 48°26´13´´-13°51´26´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 292m, auf Gneis (Blockhalde), 5.5.2006
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´18´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007
7553/4, 48°24´39´´-14°38´15´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 440m, auf Granit, 26.10.2005
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°26´10´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 804m, auf Granitblock, 8.10.2006
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005 H **Abb**.
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005

7654/4, 48°19´07´´-14°45´49´´, St. Thomas am Blasenstein, 0,6 km N, 676m, auf Granit am Straßenrand, 11.8.2005
7754/2, 48°15´32´´-14°49´18´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/2, 48°17´05´´-14°46´31´´, Bad Kreuzen, 3 km NW, 326m, auf Granit, 11.8.2005
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Granit, 21.10.2006
7754/4, 48°12´56´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, auf Granitfels, 5.12.2004
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, Burgfelsen, auf nordexp. Granitblöcken, 30.3.2008
7755/1, 48°15´22´´-14°52´45´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 420m, auf Granitblock in Wiese 19.8.2005 H
7755/4, 48°14´04´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 446m, auf Granit, 7.1.2005 H
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf Granit im Sarmingbach, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, oberhalb KW Aschach am Falkenbach; Gr. Mühl/Schwarze Kuchl.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal N Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg (Zwieselberg, Hochficht), Altenfelden (Gr. Mühl), Bad Mühllacken. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Barbilophozia floerkei (F. Weber & D. Mohr) Loeske (Abb. Tafel 1)
Syn.: *Lophozia floerkei* (F. Web. & D. Mohr) Schiffn., *Orthocaulis floerkei* (F. Weber & D. Mohr) H. Buch
Floerke-Bartspitzmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Nur wenige Nachweise, besonders aus den Hochlagen des Böhmerwalds.
Ökologie: Besonders reichlich in Moorlöchern der Plöckensteinmoore. Hier werden mehrere große Flächen völlig bedeckt von flutenden Rasen dieser Art zusammen mit *Mylia anomala*. Selten auch auf Granitblöcken, Lehmböschungen an Forstwegen und Straßenböschungen in Fichtenforsten, ausnahmsweise auch epiphytisch am Stammgrund.

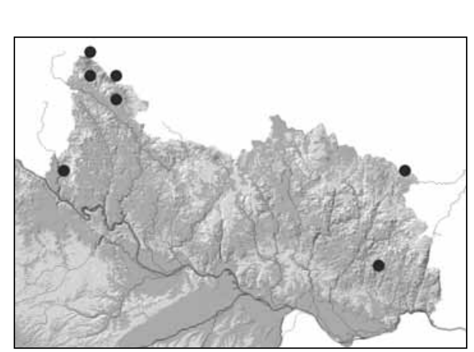
L	T	K	F	R
8	2	6	6	2

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor auf Torf in Moortümpeln, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°50´59´´, Plöckenstein, 1233m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, in Waldtümpeln am Moorrand und in Moorschlenken, 24.8.2006 H **Abb**.
7249/1, 48°45´47´´-13°51´23´´, Plöckenstein, 1 km S, 1221m, auf feuchten Granitblöcken in Grabennähe, 24.8.2006
7249/1, 48°46´12´´-13°51´05´´, Plöckenstein, Böhmisches Haidl, 1340m, auf Torf in nackten Moorlöchern und auf Totholz, 21.8.2009
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf *Sorbus aucuparia*, 21.8.2009
7249/1, 48°46´18´´-13°50´23´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1321m, auf Erde, 23.8.2006 H
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf sandig-lehmiger Erde, 21.7.2009
7554/2, 48°27´07´´-14°49´23´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, 865m, auf Straßenböschung unter Fichtenforst, 11.10.2006 H
Fundangaben von F. Grims: Schöneben/Böhmerwald.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Böhmerwald, Deutsches Haidl.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): auf Granitfelsen auf dem Plöckenstein.

Barbilophozia hatcheri (A. Evans) Loeske (Abb. Tafel 2)
Syn.: *B. lycopodioides* var. *parvifolia* Schiffn., *Lophozia hatcheri* (A. Evans) Steph.
Hatcher-Bartspitzmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan



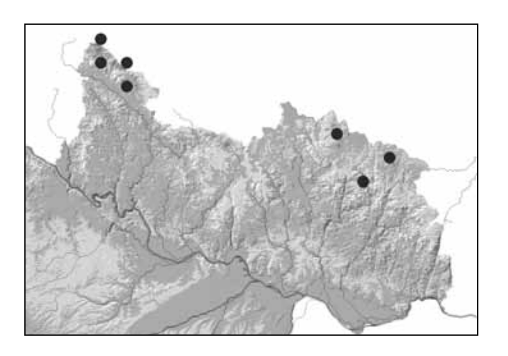

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Die ungewöhnlich kräftigen Pflanzen von St. Thomas am Blasenstein nähern sich *Barbilophozia lycopodioides* (Breite 2,5 mm sowie breite, aber nur teilweise stachelspitze Blätter), u.a. weisen sie jedoch die massenhaft gebildeten Brutkörper als luxuriöse Formen von *B. hatcheri* aus.

Verbreitung: Selten und mit ähnlicher Verbreitung wie *B. floerkei*.
Ökologie: An absonnigen Granit- und Gneisfelsen.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009 H
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007 H
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Gipfelfels, 1163m, auf Parageis, 25.8.2009
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H
7455/3, 48°30´07´´-14°52´19´´, Tannermoor/Liebenau, 960m, auf Granitfels, 22.8.2007 H
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 710m, auf Granit, 6.4.2005 H **Abb**.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Barbilophozia lycopodioides (Wallr.) Loeske (Abb. Tafel 2)
Syn.: *Lophozia lycopodioides* (Wallr.) Cogn.
Großes oder Bärlappähnliches Bartspitzmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Etwas häufiger nur im Gebiet des Böhmerwalds, in vitalen Beständen. Im Gegensatz zu *B. hatcheri* nur in hohen Lagen.
Ökologie: Auf saurem Waldboden in eher lichtreichen Nadelwäldern. Hier vereinzelt auch auf Granitblöcken.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	3

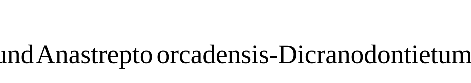
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´23´´-13°51´16´´, Plöckenstein, 1 km S, 1244m, am Waldboden, 24.8.2006
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Erde in flachgründiger Heide über Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°45´55´´-13°50´20´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1153m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´04´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1247m, auf Waldboden, 23.8.2006 H
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°46´18´´-13°50´23´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1321m, auf Erde, 23.8.2006 H **Abb**.
7249/4, 48°44´14´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Erde, 25.8.2009
7349/2, 48°40´31´´-13°58´58´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1000m, auf grasigem Waldboden, 17.8.2008
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf Erde im Fichtenwald, 21.7.2009
Fundangaben von F. Grims: Zwieselberg/Böhmerwald.
Herbarium H. Kolberger: Koblberg bei Liebenau, Schwarze Aist E Weitersfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg (Zwieselberg). Die Angabe könnte sich auch auf *B. hatcheri* beziehen, die damals noch nicht unterschieden wurde. Dunzendorfer (1974): Auerl und Böhmisches Haidl im Böhmerwald.

Bazzania flaccida (Dumort.) Grolle (Abb. Tafel 2)
Syn.: *B. denudata* auct., *Mastigobryum denudatum* auct., *Pleuroschisma implexum* (Nees) Meyl.
Entblößtes Peitschenmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: temperat-subkontinental/dealpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten. Im Gegensatz zu *B. tricrenata* nur in tiefen Lagen.
Ökologie: Auf stark geneigten Felsflächen von Gneisblöcken, seltener auf Granit. Nur in Schluchten und engen Bachtälern an luftfeuchten, schattigen Standorten.

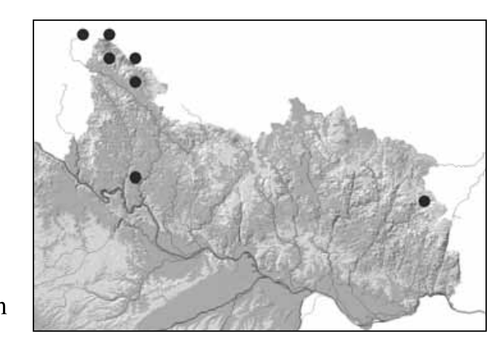


L	T	K	F	R
4	4	7	5	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae. Selten im Jamesonielletum autumnalis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.

Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007 H
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7549/2, 48°27´47´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 408m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°28´33´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 449m, auf Gneis in Blockhalde, 25.10.2006 H **Abb**.
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007 H
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006 H
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bazzania tricrenata (Wahlenb.) Lindb. (Abb. Tafel 2)
Syn.: *Mastigobryum deflexum* (Mart.) Gottsche & al., nom. illeg., *Pleuroschisma tricrenatum* (Wahlenb.) Dumort.
Dreikerbiges Peitschenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Im Gegensatz zu *B. flaccida* vor allem in hohen Lagen (hochmontan-subalpin). Die meisten Nachweise stammen aus dem Böhmerwald.
Ökologie: Auf Steilflächen von feuchtschattigem Granitgestein. Im Böhmerwald auch auf Felsen in Gipfellage, sonst nur in Schluchten.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	5

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae. Selten im Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°46´16´´-13°50´44´´, Plöckenstein, Gipfel, 1373m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°50´43´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1366m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007 H **Abb.**
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 H
7555/3, 48°25´27´´-14°50´57´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 632m, auf Granit, 1.10.2006
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Bärenstein, Plöckenstein.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Tal d. Gr. Mühl oberhalb d. Schwarzen Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben (*B. flaccida*?): Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein, Hochficht, Bad Mühllacken. Grims (2004): Rannatal (vermutlich *B. flaccida*).

Bazzania trilobata (L.) Gray (Abb. Tafel 2)
Syn.: *Pleuroschisma trilobatum* (L.) Dum., *Mastigobryum trilobatum* (L.) Nees
Dreilappiges Peitschenmoos

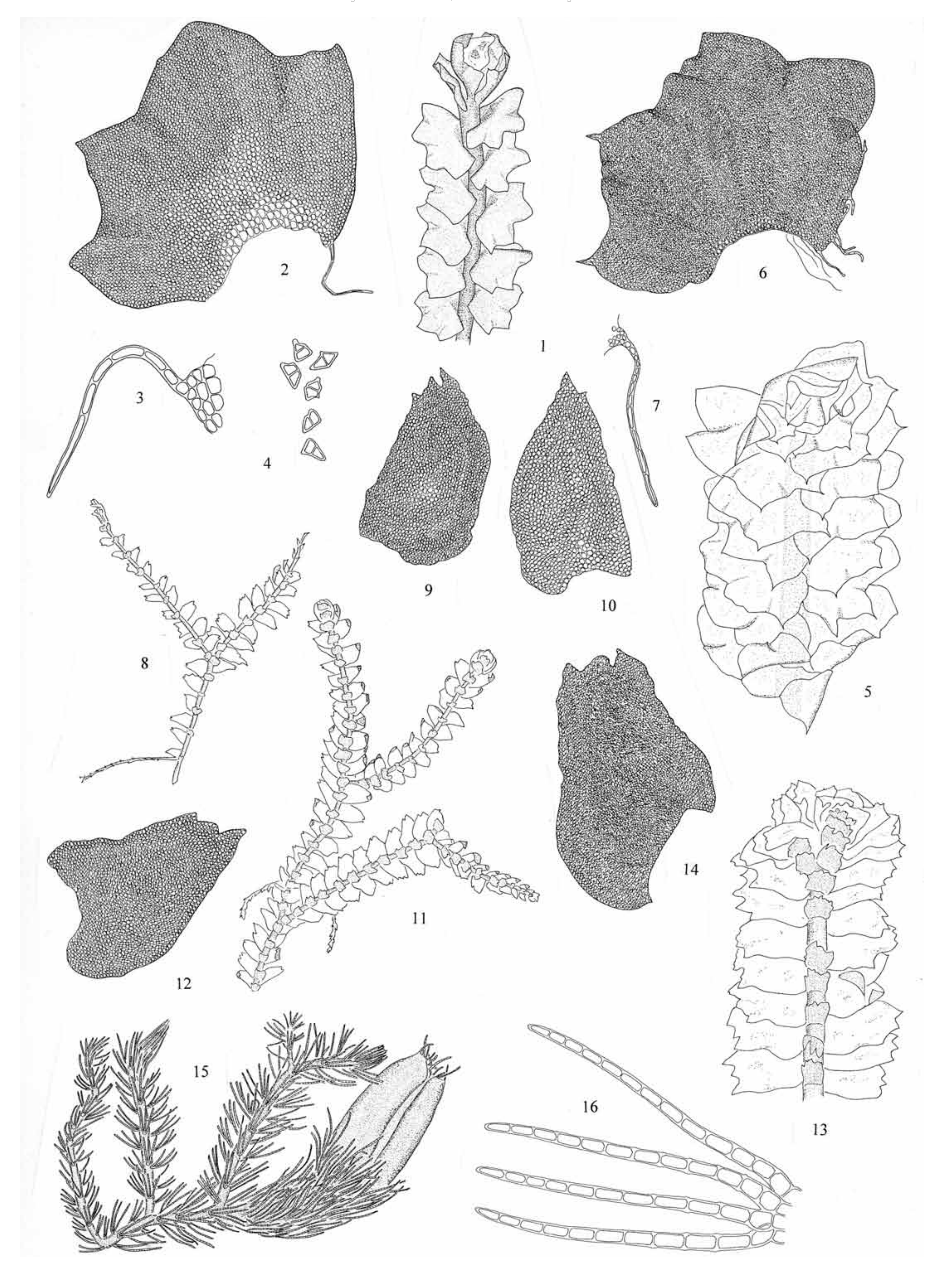
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. 50 aktuelle Funddaten aus 31 Quadranten.
Ökologie: Auf Waldböden (bes. in Fichtenwäldern) und schattigen Wegböschungen. Auf feuchtschattigen Granit- und Gneisblöcken (oft in Schluchtlage). Auf stark saurer, oft lehmiger Erde, Humus, Rohhumus und abgestorbenen Pflanzenteilen, auch auf Baumstümpfen. In sauren Quellsümpfen, Moorwäldern und Latschenhochmooren auf Torf.

L	T	K	F	R
5	4	6	6	2

Soziologie: Kennart der Vaccinio-Piceetea und der Piceetalia excelsae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Selten im Calypogeietum integristipulae, Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae, Jamesonielletum autumnalis und Orthodicranetum flagellaris.


2
1
6
3
4
7
9
10
5
8
11
14
12
13
15
16

Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7451/2, 7452/2, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7653/3, 7653/2, 7654/4, 7650/1, 7754/2, 7655/1, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3.
Herbarbelege SZU: 7349/3, 7350/1, 7449/1, 7451/4.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Bärenstein, Zwieselberg, Kl. und Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7754/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz-Urfahr, Lichtenberg bei Linz, Hellmonsödt, Bad Mühllacken, Grein, St. Georgen am Walde. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

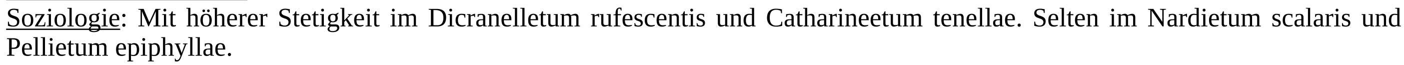
Blasia pusilla L. (Abb. Tafel 1)
Flaschenmoos, Blasiusmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Typisches Forststraßenmoos. Auf feuchten bis nassen Lehm- und Sandböden. Vor allem auf leicht beschatteten Wald- und Forstwegen, Grabenrändern und Wegböschungen (oft Lehmböschungen), auch in Sandgruben und Schlagfluren.

L	T	K	F	R
9	3	6	8	2



Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Dicranelletum rufescentis und Catharineetum tenellae. Selten im Nardietum scalaris und Pellietum epiphyllae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´11´´-13°52´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, in Quellflur, 20.8.2009
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf Forstweg, 20.8.2009
7352/4, 48°38´12´´-14°28´45´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, im Straßengraben, 15.8.2007
7454/1, 48°33´39´´-14°42´55´´, Sandl, Schönberg, 915m, auf Lehm, 28.8.2005
7454/1, 48°33´57´´-14°41´08´´, Sandl, N Rosenhof, 945m, auf Lehmblöße am Wegrand, 27.8.2005
7454/1, 48°34´38´´-14°41´59´´, Sandl, Schanzer Berg, 988m, auf Forststraße (Lehm bzw. Sand), 27.8.2005
7549/4, 48°25´29´´-13°59´59´´, Untermühl, N Schloß Neuhaus, 395m, auf Lehmböschung, 4.5.2007
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf saurer Böschung u. Forstweg, 12.9.2006
7555/3, 48°24´59´´-14°50´43´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 557m, auf Lehmböschung, 1.10.2006
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 670m, Forstweg, auf Erde/Schotter, 1.10.2006
7653/2, 48°23´41´´-14°36´21´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, auf frischer Lehmböschung, 23.10.2005
7653/4, 48°18´15´´-14°37´16´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 368m, auf Lehm, 23.4.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Waldweg u. Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Weg, 7.7.2008
7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, 5.9.2005
7655/2, 48°22´31´´-14°57´38´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 780m, auf Weg in Fichtenwald, 10.10.2008
7752/2, 48°16´48´´-14°26´13´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 280m, auf Lehm, 13.11.2005
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Erde am Weg, 21.10.2006
7755/1, 48°15´12´´-14°52´33´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 492m, auf Erde (Wegmitte Fichtenforst), 19.8.2005
7755/1, 48°16´53´´-14°53´38´´, Gassen, 6 km NE Grein, 550m, auf Lehmböschung, 19.8.2005
7755/4, 48°14´31´´-14°56´55´´, Sarmingstein, Gloxwald, 435m, auf Schlagflur, unter Jungfichten, auf Lehm, 7.1.2005 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus; 7449/3, 2009.
Fundangaben von F. Grims: Gr. Mühl unterhalb Neufelden; Bayerische Au/Böhmerwald; Donautal: Katzbach.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, Bad Leonfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz-Urfahr, Böhmerwald (Lackenhäuser u. Schwarzenberg), Grein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

◄
Tafel 2: 1-4 ***Barbilophozia hatcheri***: 1 Habitus (6,2mm), 2 Blatt (2mm), 3 Zilie am Blattgrund (350µm), 4 Brutkörper (24µm). 5-7 ***Barbilophozia lycopodioides***: 5 Habitus (7,4mm), 6 Blatt (3,3mm), 7 Zilie am Blattgrund (700µm). 8-10 ***Bazzania flaccida***: 8 Pflanze von unten (9mm), 9-10 Blätter (1,2mm). 11-12 ***Bazzania tricrenata***: 11 Pflanze von unten (12,3mm), 12 Blatt (1,2mm). 13-14 ***Bazzania trilobata***: 13 Pflanze von unten (8mm), 14 Blatt (3mm). 15-16 ***Blepharostoma trichophyllum***: 15 Pflanze mit Perianth (1,7mm), 16 Blatt (0,5mm).

Blepharostoma trichophyllum (L.) DUMORT. **var. *trichophyllum*** (Abb. Tafel 2)
Gewöhnliches Wimpernmoos, Haarblatt-Lebermoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: An luftfeuchten, schattigen Standorten innerhalb von Wäldern, in Talsohlen und Schluchten. Meist nur in kleinen Beständen zwischen anderen Moosen. Auf Granit- und Gneisblöcken (oft auf Bachblöcken), seltener auf Lehmböschungen in Fichtenwäldern, auf Totholz und Baumstümpfen, auf Torf in Moorwäldern.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	3

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Jamesonielletum autumnalis. Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Solorino saccatae-Distichietum capillacei und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.)
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Brückenmauer aus Granitblöcken (+Mörtel), 20.8.2009
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 976m, auf Granitstein, 20.8.2009
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007
7249/4, 48°42´13´´-13°58´42´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 901m, auf Holz, 7.6.2007
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Granitblock, 17.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Kanalmauer Granit, 18.8.2008
7352/4, 48°38´31´´-14°28´04´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Totholz (*Picea*) im Moorwald, 15.8.2007
7448/4, 48°30´37´´-13°46´22´´, Rannatal, 425m, auf Gneisblock, über abgestorbenen Pflanzenteilen, 5.8.2007
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, auf Holz, 7.7.2007
7453/2, 48°34´05´´-14°37´40´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 981m, auf Baumstumpf, 21.7.2009
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf schattigem Granitfels, 10.5.2008
7453/4, 48°32´36´´-14°39´06´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 904m, Fichtenwald, auf Holz, 16.9.2007
7454/1, 48°33´30´´-14°43´09´´, Sandl, Schönberg, 885m, auf Granitblock, 28.8.2005
7454/1, 48°33´58´´-14°40´44´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 947m, auf Baumstumpf in Fichtenforst, 28.8.2005
7454/1, 48°34´46´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005 H **Abb.**
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Granitblock, 12.8.2005
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7549/2, 48°27´47´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 408m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°28´33´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 449m, auf Gneis in Blockhalde, 25.10.2006
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 451m, auf Granit, 12.9.2006
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7554/1, 48°29´40´´-14°41´47´´, Weitersfelden, 3 km NW, 767m, auf Granitblock, 20.7.2009
7554/1, 48°29´55´´-14°41´02´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 813m, auf Lehmböschung im Fi-Wald, 14.7.2005
7554/1, 48°29´56´´-14°41´13´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 828m, auf Granit, 14.7.2005
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf Gneis, 7.8.2007
7652/2, 48°23´40´´-14°28´18´´, Pfaffendorf 3,8km SW Neumarkt, 470m, auf Granitgeröll, 25.5.2007
7653/2, 48°23´08´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 408m, auf Holz, 23.10.2005
7655/1, 48°22´49´´-14°53´43´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 750m, auf Granit u. Baumstumpf, 5.9.2005
7655/2, 48°22´31´´-14°57´38´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 780m, auf Baumstumpf, 10.10.2008
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7755/1, 48°16´21´´-14°53´28´´, Dörfl, 5,4 km NE Grein, 491m, auf Lehmböschung (Fichtenwald), 19.8.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
7755/3, 48°14´12´´-14°53´21´´, Stillensteinklamm E Grein, 245m, auf Granit, 12.5.2006

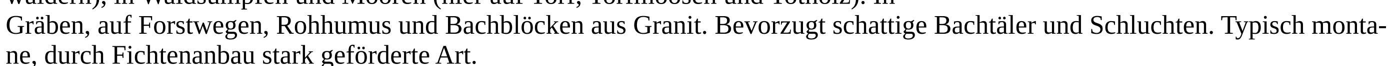
Herbarbelege SZU: 7349/4, Aigen-Schlägl (leg. Kaiser); 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck).
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Oberkappel; Höferhof/Gr. Mühl.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken, bei Linz, Bad Kreuzen, Dimbach, St. Georgen, Klamer Schlucht, Grein. Schiedermayr (1894): Urfahr, Ottensheim. Grims (2004): Rannatal.

Calypogeia azurea Stotler & Crotz (Abb. Tafel 3)
Syn.: *C. trichomanis* auct.
Streifenfarnähnliches oder Blaues Bartkelchmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet, häufigste Art der Gattung.
Ökologie: Kalkmeidendes Moos feuchtschattiger, bodensaurer Standorte. Vor allem auf lehmiger Erde. Auf Lehmböschungen, Waldböden (besonders in sauren Fichtenwäldern), in Waldsümpfen und Mooren (hier auf Torf, Torfmoosen und Totholz). In Gräben, auf Forstwegen, Rohhumus und Bachblöcken aus Granit. Bevorzugt schattige Bachtäler und Schluchten. Typisch montane, durch Fichtenanbau stark geförderte Art.



L	T	K	F	R
4	3	6	6	3

Soziologie: Kennart des Calypogeietum trichomanis. Mit höherer Stetigkeit im Nardietum scalaris und Pellietum epiphyllae. Selten im Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Diplophylletum albicantis und Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´03´´-13°50´17´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 956m, auf Bachblock Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor auf Torf, 20.8.2009
7249/1, 48°45´44´´-13°50´09´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, Gegenbach, 1075m, auf feuchtem Weggestein, 23.8.2006
7249/1, 48°46´12´´-13°51´05´´, Plöckenstein, Böhmisches Haidl, 1340m, auf Torf, 21.8.2009
7249/1, 48°46´18´´-13°50´23´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1321m, auf Erde, 23.8.2006
7249/3, 48°44´24´´-13°54´46´´, Böhmerwald, Hochficht, 1184m, auf Erde, 8.6.2007
7249/4, 48°42´12´´-13°56´46´´, Böhmerwald, Schöneben, 927m, auf Erde im Fichtenwald, 7.6.2007
7249/4, 48°42´21´´-13°58´59´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 824m, auf Baumstumpf, 18.8.2008
7349/2, 48°41´50´´-13°58´36´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 999m, im Graben eines Forstwegs, 7.6.2007
7350/1, 48°40´12´´-14°03´11´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moorwald, auf Torf, 18.8.2008
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf auf *Sphagnum*, 8.7.2007
7451/2, 48°33´37´´-14°16´39´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 978m, auf Lehm, 7.7.2007
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7451/2, 48°34´28´´-14°15´58´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 810m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, auf Waldboden, 7.7.2007
7452/2, 48°34´09´´-14°29´31´´, NE Rainbach, 670m, auf Holz, 15.8.2007
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, 21.7.2009
7454/1, 48°33´34´´-14°43´09´´, Sandl, Schönberg, 893m, auf Erde, 28.8.2005 H **Abb.**
7454/1, 48°33´42´´-14°40´53´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, an der Wand eines Wassergrabens, auf Torf, 28.8.2005
7454/1, 48°34´40´´-14°41´32´´, Sandl, Sepplau, 986m, Waldsumpf, auf Totholz und Torf, 27.8.2005
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, Hochmoorrand, 20.7.2009
7455/3, 48°30´07´´-14°51´35´´, Tannermoor/Liebenau, 917m, auf Erde im Fichtenwald, 22.8.2007
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf saurer Böschung, 12.9.2006
7554/1, 48°29´55´´-14°41´02´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 813m, auf Lehmböschung im Fi-Wald, 14.7.2005
7554/2, 48°27´00´´-14°49´10´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 864m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7554/2, 48°27´07´´-14°49´23´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, 865m, auf Straßenböschung unter Fichtenforst, 11.10.2006
7653/2, 48°23´43´´-14°36´33´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 417m, in Fichtenwald, auf Granit, 23.10.2005
7653/2, 48°23´44´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 460m, auf Lehmböschung in Fichtenforst, 26.10.2005
7653/2, 48°23´46´´-14°36´38´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 434m, in Fichtenwald, auf Erde, 23.10.2005
7654/4, 48°18´07´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 448m, auf lehmiger Erde, 21.10.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, auf Rohhumus, 5.9.2005

7655/2, 48°22´31´´-14°57´38´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 780m, auf Lehmüberhang, 10.10.2008
7754/2, 48°15´11´´-14°49´18´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 363m, auf nordexp. Wegböschung, 21.10.2006
7755/1, 48°16´00´´-14°53´08´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 436m, auf Lehm am Wegrand (Fichtenmischwald), 19.8.2005
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit u. auf Erdböschung, 12.5.2006
7755/4, 48°14´23´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 390m, auf Lehm, 5.1.2005
7755/4, 48°14´31´´-14°56´55´´, Sarmingstein, Gloxwald, 435m, auf Schlagflur, unter Jungfichten, auf Lehm, 7.1.2005
Herbarbelege SZU: 7451/4, Sternwald bei Leonfelden (leg. Wagner); 7350/1, Bayerische Au (leg. Wagner).
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg, Oberes Klafferbachtal; Donautal: Danglesbach, Katzbach, Gr. und Kl. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Zelletau E Freistadt.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, S Tannermoor.
Historische Funde und Literaturangaben: Die Art wird erst seit 1938 unterschieden. Die Fundangaben in Poetsch & Schiedermayr (1872) bzw. Schiedermayr (1894) müssen sich nicht auf *C. azurea* beziehen. Unter diesem Sammelbegriff wurden damals alle *Calypogeia*-Formen mit ganzrandigen Blättern zusammengefaßt (Koperski et al. 2000). Dunzendorfer (1974): Auerl und Böhmisches Haidl im Böhmerwald. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Calypogeia integristipula Steph. (Abb. 24 und Abb. Tafel 3)

Syn.: *C. meylanii* H. Buch, *C. neesiana* var. *meylanii* (H. Buch) R.M. Schust.
Ganzstipeliges Bartkelchmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich subboreal-montan



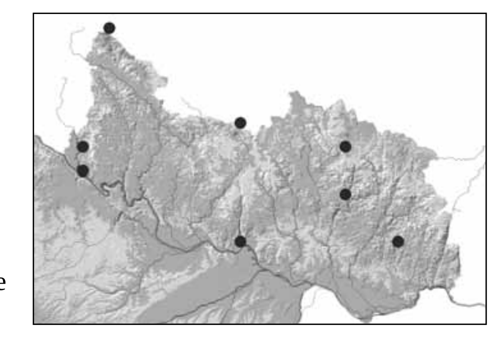
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Früher nicht von der viel selteneren *C. neesiana* unterschieden. Nur mit Hilfe der Ölkörper in frischem Zustand sicher bestimmbar.
Verbreitung: Verbreitet, beinahe so häufig wie *C. azurea*.
Ökologie: An feuchtschattigen Standorten auf Erde, Gestein und Totholz. Oft auf Waldboden in Fichtenwäldern, auf Braunerde, Lehm und Rohhumus. Auf humusbedeckten Granit- und Gneisblöcken, in Felsspalten und am Boden von Höhlungen, unter Erdkronen, am Rande von Wassergräben, auf Torf in Mooren und Sumpfwäldern. Epiphytisch auf Latschen (in Hochmooren), Faulholz und morschen Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	2

Soziologie: Kennart des Calypogeietum integristipulae. Selten im Buxbaumietum aphyllae, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Calypogeietum neesianae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, auf Lehm am Bachrand, 20.8.2009
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°46´16´´-13°50´44´´, Plöckenstein, Gipfel, 1373m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´20´´-13°50´34´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1334m, auf Holz, 23.8.2006
7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007
7249/3, 48°44´12´´-13°54´53´´, Böhmerwald, Hochficht, 1240m, auf Totholz, 8.6.2007
7249/4, 48°42´12´´-13°56´46´´, Böhmerwald, Schöneben, 927m, auf Erde im Fichtenwald, 7.6.2007
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, zwischen Blöcken auf Erde, 17.8.2008
7349/2, 48°41´00´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1070m, auf Waldboden (nordexp. Fichtenblockwald), 17.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, am Waldboden, 18.8.2008
7352/4, 48°38´31´´-14°28´04´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Erde im Moorwald, 15.8.2007
7352/4, 48°38´31´´-14°28´04´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Totholz (*Picea*) im Moorwald, 15.8.2007
7451/2, 48°33´41´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1080m, auf Gneisblock, 13.7.2005
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, auf Waldboden, 7.7.2007
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf Lehm, 21.7.2009
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf Erdkrone, 10.5.2008
7453/4, 48°32´36´´-14°39´06´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 904m, Fichtenwald, auf Holz, 16.9.2007
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7454/1, 48°33´37´´-14°43´07´´, Sandl, Schönberg, 898m, auf Lehm, 28.8.2005

7454/1, 48°33´42´´-14°40´53´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, an der Wand eines Wassergrabens, auf Torf, 28.8.2005 H **Abb.**
7454/1, 48°33´58´´-14°40´44´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 947m, auf Baumstumpf in Fichtenforst, 28.8.2005
7454/1, 48°34´45´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 979m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005
7454/4, 48°31´14´´-14°47´44´´, Liebenau, Koblberg, 1046m, auf Lehm, 12.8.2005
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, Hochmoorrand, 20.7.2009
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7548/2, 48°29´41´´-13°46´49´´, Rannatal, 364m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7548/2, 48°29´55´´-13°46´33´´, Rannatal, 385m, in Kaltluftblockhalde auf Gneis, Moosüberhang, 5.8.2007
7549/3, 48°26´12´´-13°51´13´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 466m, auf Braunerde, 5.5.2006
7549/3, 48°26´20´´-13°50´59´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 493m, auf lehmiger Braunerde, 5.5.2006
7553/4, 48°25´07´´-14°39´05´´, Waldaisttal, 1,2 km N Ruine Prandegg, 520m, auf Lehmböschung, 10.5.2008
7554/1, 48°27´39´´-14°40´29´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 692m, auf Lehmböschung, 7.9.2009
7554/2, 48°27´00´´-14°49´10´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 864m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Lehm im Fichtenforst, 7.7.2008
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf *Pinus mugo* im Moor, 11.10.2006
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7650/1, 48°23´13´´-14°02´55´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 430m, auf Erde, 7.8.2007
7652/2, 48°23´40´´-14°28´18´´, Pfaffendorf 3,8km SW Neumarkt, 470m, auf Granitgeröll, 25.5.2007
7653/3, 48°18´42´´-14°31´29´´, Altaist, 377m, auf Waldboden, 6.10.2007
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7655/1, 48°22´49´´-14°53´43´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 750m, auf Rohhumus, 5.9.2005
7655/1, 48°23´43´´-14°52´15´´, E Königswiesen, Pernmühle, 694m, auf Schotterböschung (lehmige Erde), 5.9.2005
7655/1, 48°23´54´´-14°51´58´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 679m, auf Baumstumpf v. *Picea*, 5.9.2005
7655/1, 48°23´57´´-14°51´53´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 680m, auf Granit, 5.9.2005
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Erde in Felsspalte und auf Erdkrone, 12.5.2006
7755/3, 48°14´12´´-14°53´19´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, am Boden einer Höhlung, 12.5.2006
7755/3, 48°14´44´´-14°52´58´´, Stillensteinklamm E Grein, 372m, auf Erde, 12.5.2006
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia muelleriana (Schiffn.) Müll. Frib. (Abb. Tafel 3)
Syn.: *C. trichomanis* var. *erecta* Müll. Frib., *C. neesiana* var. *laxa* Meyl. ex Müll. Frib., *Kantia muelleriana* Schiffn.
Müller-Bartkelchmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Selten. In Deutschland dagegen nach Meinunger & Schröder (2007) die häufigste Art der Gattung. In höheren Lagen wird die Art oft durch *C. azurea* ersetzt.
Ökologie: Auf sauren Lehmböschungen und Kahlerdstellen innerhalb von Wäldern und an Waldrändern. Auch auf Granitfelsen.

L	T	K	F	R
5	3	6	5	3

Soziologie: Kennart des Calypogeietum muellerianae. Selten im Calypogeietum trichomanis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´03´´-13°50´17´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 956m, auf Erde, 24.8.2006
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf Erdböschung, 20.8.2009
7451/2, 48°34´28´´-14°15´58´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 810m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 451m, auf Granit, 12.9.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005 und 12.6.2008 H **Abb.**
Herbarium H. Kolberger: Deutsches Haidl.
Herbarium R. Krisai: 7453/4, Bruckangerlau NW Amesreith, in Latschenhochmoor.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Calypogeia neesiana (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib. (Abb. 24 und Abb. Tafel 3)
Syn.: *Kantia trichomanis* var. *neesiana* C. Massal. & Carestia, *C. neesiana* var. *repanda* (Müll. Frib.) Meyl., *C. neesiana* var. *hygrophila* Müll. Frib.
Nees-Bartkelchmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Die Mehrzahl der Fundangaben in der Literatur dürfte sich auf die wesentlich häufigere *C. integristipula* beziehen. *C. neesiana* wurde in vorliegender Arbeit primär durch das Fehlen der Ölkörper in den inneren Blattzellen unterschieden. Die Blattsaumzellen können bei beiden Arten recht ähnlich ausgebildet sein.
Verbreitung: Selten. Nur in höheren Teilen des MV.
Ökologie: Ausschließlich in stark sauren Mooren und Moorwäldern, hier auf Torf (auf Kahlstellen und den Wänden von Torfgräben), aber auch auf morschem Totholz. Stark azidophile Art.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	1

Soziologie: Kennart des Calypogeietum neesianae.
Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 H
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°39´03´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 903m, lichter Moorwald, auf Torf, 16.9.2007 H
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7454/1, 48°34´45´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 979m, im Moorwald, auf Totholz, 27.8.2005
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005
7454/1, 48°34´46´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005 H **Abb.**
7454/3, 48°31´40´´-14°44´10´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, im Hochmoor, 20.7.2009
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck u. leg. Wagner).
Fundangaben von F. Grims: Klammleitenbach NE Königswiesen, Zwieselberg/Böhmerwald (vermutlich *C. integristipula*)
Herbarium H. Kolberger: Rainbach (Feldaisttal bei Hintermühle), Gutau (KW Riedlhammer) (beide vermutlich *C. integristipula*); Sandl, Sepplau.
Herbarium R. Krisai: 7350/1, Bayerische Au; 7451/4, Moor im Brunnwald bei Bad Leonfelden; 7453/4, südl. Astlbergau bei Sandl.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal? Die Angabe ist zweifelhaft, da die dort recht häufige *C. integristipula* nicht erwähnt wird.

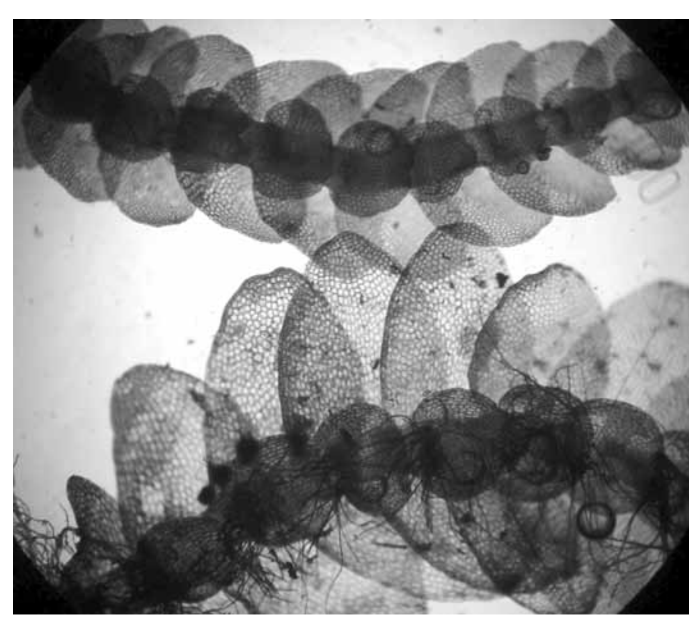
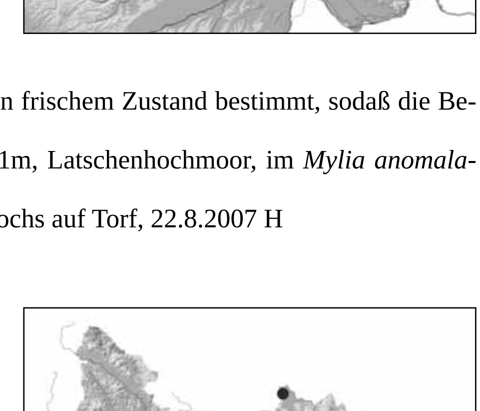


Abb. 24: *Calypogeia neesiana* (oben) und *C. integristipula* (unten).

◄
Tafel 3: 1-3 ***Calypogeia azurea***: 1 Habitus (11,5mm), 2 Stämmchenstück von unten (4mm), 3 Unterblatt (0,88mm breit). 4-6 ***Calypogeia integristipula***: 4 Stämmchenstück von unten (8mm), 5 Unterblatt (0,75mm breit), 6 Blattrandzellen (Ausschnitt 70µm). 7-8 ***Calypogeia muelleriana***: 7 Stämmchenstück von unten (7mm), 8 Unterblatt (0,6mm breit). 9-10 ***Calypogeia neesiana***: 9 Stämmchenstück von unten (8mm), 10 Unterblatt (0,42mm breit). 11-12 ***Calypogeia sphagnicola***: 11 Stämmchenstück von unten (4,5mm), 12 Unterblatt (0,6mm breit). 13-14 ***Calypogeia suecica***: 13 Stämmchenstück von unten (3,8mm), 14 Unterblatt (0,5mm breit). 15-17 ***Cephalozia bicuspidata***: 15 Pflanze mit Perianth (4,3mm), 16 Stämmchenstück (0,9mm breit), 17 Blatt (0,65mm). 18-20 ***Cephalozia connivens***: 18 Pflanze mit Perianth (4,5mm), 19 Stämmchenstück (0,7mm breit), 20 Blatt (290µm breit).

Calypogeia sphagnicola (ARNELL & J. PERSS.) WARNST. & LOESKE (Abb. Tafel 3)
Moor-Bartkelchmoos



▲MV	▲Ö	
RL 2	RL 3 r: 2	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar) Arealtyp: nördlich subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Ausschließlich in oligotrophen Mooren.

L	T	K	F	R
8	3	4	8	2

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea.
Aktuelle Nachweise: Das Material wurde wie bei allen zitierten *Calypogeia*-Funden in frischem Zustand bestimmt, sodaß die Beschaffenheit der Ölkörper geprüft werden konnte.
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, im *Mylia anomala-Barbilophozia attenuata*-Rasen, 7.6.2007 H **Abb.**
7455/3, 48°30´24´´-14°51´53´´, Tannermoor/Liebenau, 931m, am Rand eines Wasserlochs auf Torf, 22.8.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia suecica (ARNELL & J. PERSS.) MÜLL. FRIB. (Abb. Tafel 3)
Schwedisches Bartkelchmoos

▲MV	▲Ö	
RL 1	-	Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch Arealtyp: sobozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf totem Fichtenholz in einem Moorwald.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	2

Soziologie: Kennart des Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´31´´-14°28´04´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Totholz (*Picea*) im Moorwald, 15.8.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia trichomanis siehe *Calypogeia azurea*

Cephalozia bicuspidata (L.) DUMORT. (Abb. Tafel 3)
Syn.: *C. lammersiana* (HUEBENER) F. LEES, *C. bicuspidata* var. *lammersiana* (HUEBENER) BREIDL., *C. bicuspidata* subsp. *lammersiana* (HUEBENER) R.M. SCHUST.
Zweispitziges oder Gewöhnliches Kopfsprossmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch Arealtyp: temperat

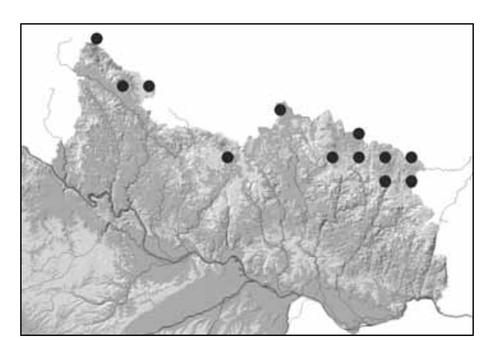
Verbreitung: Verbreitet. 74 aktuelle Funddaten aus 34 Quadranten.
Ökologie: Auf lehmiger Erde an Böschungen und Wegrändern. In Trittrasen auf Waldwegen (hier oft in dichten, kleinwüchsigen Überzügen), auf Gneis- und Granitblöcken, auf Rohhumus und Braunerde, auf Torf in Mooren, auf Baumstümpfen und morschem Holz. Epibryisch auf Moosen. Häufig in fichtenreichen Wäldern. Kalkmeidende Art feuchter bis nasser, überwiegend schattiger Standorte. In Hochmooren die heute kaum noch unterschiedene, großzellige **var. *lammersiana*** (HUEB.) BREIDL. (z.B. in der Sepplau bei Sandl).

L	T	K	F	R
5	x	5	5	3

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Calypogeietum integristipulae, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae, Brachydontietum trichodis und Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri. Selten im Brachythecietum plumosi, Fissidentetum bryoidis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Diplophylletum albicantis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Calypogeietum neesianae und Isothecietum myuri.

Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/3, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7653/2, 7653/2, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarium R. Krisai: 7553/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Grein, St. Georgen am Walde, Liebenau, Sandl, Schwarzenberg, Plöckenstein, Hochficht. Grims (2004): Rannatal.

Cephalozia connivens (Dicks.) Lindb. (Abb. Tafel 3)
Syn.: *C. compacta* Warnst.
Großzelliges oder Moor-Kopfsprossmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

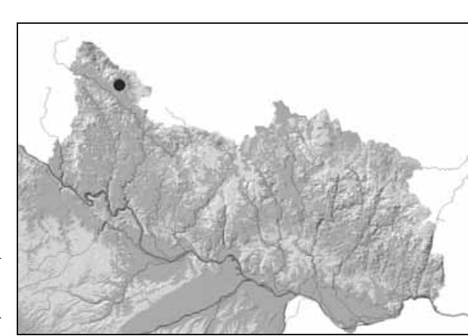
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Moorpflanze. Nur auf offenem Torf in Hochmooren und angrenzenden Moorwäldern. Oft an gestörten Stellen, an Wänden von Schlenken und Torfgräben sowie auf nassem Faulholz. Ausnahmsweise in einer flachgründigen Heide über Moosen.

L	T	K	F	R
x	3	4	7	1

Soziologie: Selten im Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae und Calypogeietum neesianae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, in flachgründiger Heide über Granit epibryisch, 21.8.2009
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 c. per. H
7350/1, 48°40´12´´-14°03´11´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moorwald, auf nassem Holz (Steg), 18.8.2008 c. per. H
7352/4, 48°38´29´´-14°28´07´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Totholz im Moorwald, 15.8.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7453/4, 48°32´34´´-14°39´03´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 903m, lichter Moorwald, auf Torf, 16.9.2007 c. per. H
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor 7.9.2009
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005 c. per. H **Abb.**
7454/1, 48°34´46´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005 c. per. H
7454/3, 48°31´40´´-14°44´10´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°30´53´´-14°46´35´´, Bumau N Liebenstein, 930m, im Moor auf Torf, 22.8.2007 c. per.
7455/3, 48°30´24´´-14°51´53´´, Tannermoor/Liebenau, 931m, am Rand eines Wasserlochs auf Torf, 22.8.2007 c. per. H
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Molinietum, 22.8.2007
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 c. per. H
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006, 27.7.2009 c. per. H
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia loitlesbergeri Schiffn. (Abb. 25 und Abb. Tafel 4)
Loitlesberger-Kopfsprossmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur ein kleiner Bestand im Moor der Hirschlacken-Au im Böhmerwald.
Ökologie: An ähnlichen Standorten wie *C. connivens*. Nur in oligotroph-sauren Mooren auf Torf. Nach Meinunger & Schröder (2007) an intakte Hochmoorgebiete gebunden. Langfristig hat die Art nur in Naturschutzgebieten Überlebenschancen.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	1

Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Abb. 25: *Cephalozia loitlesbergeri*, typisch die in 2-3 Zellen endenden Blattspitzen (Böhmerwald, Hirschlacken-Au, 1021m, 7.6.2007).

Cephalozia lunulifolia (DUMORT.) DUMORT. (Abb. Tafel 4)
Syn.: *C. media* LINDB. incl. *C. affinis* LINDB. ex STEPH.
Mondblättriges Kopfsprossmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf morschem Fichtenholz, Waldboden, feuchtem Granitgestein und auf offenem Torf in Hochmooren, auch epibryisch, z.B. auf *Sphagnum*. Schattenliebendes Moos feuchter bis nasser Standorte.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis. Selten im Calypogeietum integristipulae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 976m, auf Granitstein, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit epibryisch, 21.8.2009
7249/1, 48°46´20´´-13°50´34´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1334m, auf Holz, 23.8.2006
7249/3, 48°44´22´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1206m, auf morschem Holz, 8.6.2007
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, am Waldboden/Bachufer, 18.8.2008 c. per.
7453/3, 48°31´34´´-14°30´50´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, in nordexponierter Blockhalde auf *Sphagnum*, 10.5.2008
7453/4, 48°32´36´´-14°39´06´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 904m, Fichtenwald, auf Holz, 16.9.2007
7454/1, 48°34´33´´-14°41´26´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Totholz, 27.8.2005
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005 H **Abb.**
7655/1, 48°22´49´´-14°53´43´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 750m, auf Moos, 5.9.2005
Herbarium R. Krisai: 7350/1, Bayerische Au.
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Hochmoor im Guguwald, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal.

Cephaloziella divaricata (SM.) SCHIFFN. (Abb. Tafel 4)
Syn.: *C. byssacea* sensu SCHUSTER (1980) non (A. ROTH) WARNST., *C. starkei* auct.
Spreizblättriges oder Gewöhnliches Kleinkopfsprossmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Die Art ist an den vorhandenen Unterblättern erkennbar.
Verbeitung: Verbreitet. 51 aktuelle Funddaten aus 34 Quadranten.

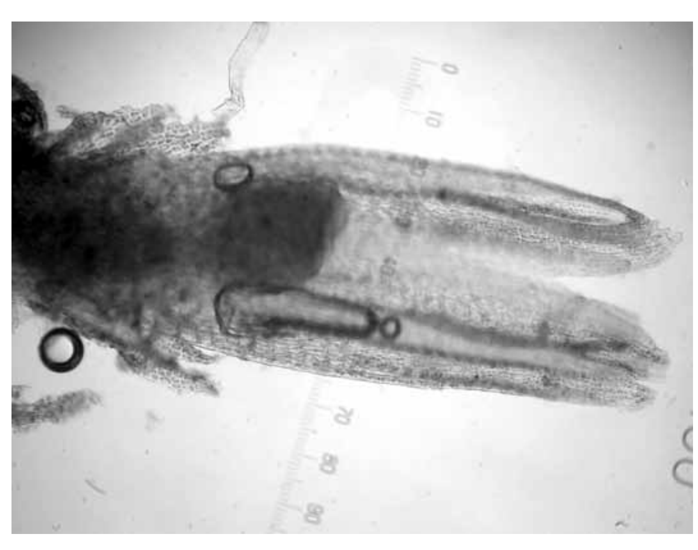


Abb. 26: *Cephaloziella spinigera*, Perianth (Plöckenstein, Auerl, 1230m, 24.8.2006).

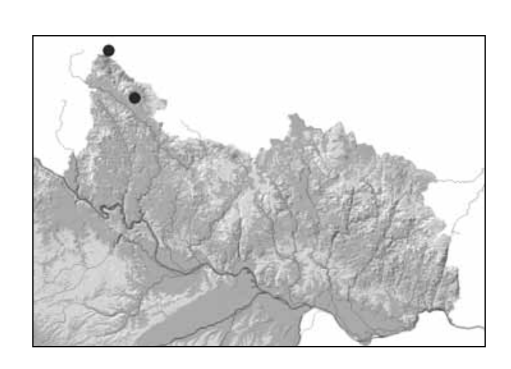
Ökologie: An stark besonnten bis beschatteten Standorten. Als Gesteinsmoos auf Gneis- und Granitblöcken, als Erdmoos auf sauren Lehmböschungen und in Trittrasen, auf Erde und Sand. Auch über Flechten und Moosen.

L	T	K	F	R
9	x	5	2	4

Soziologie: Selten im Brachythecietum albicantis, Polytrichetum juniperini, Pogonatetum aloidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi und Tortelletum inclinatae.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7349/2, 7448/3, 7448/4, 7449/3, 7451/2, 7453/2, 7452/1, 7453/3, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7654/4, 7655/2, 7655/3, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2.
Mit Perianthen: 7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006
7454/4, 48°31´14´´-14°47´44´´, Liebenau, Koblberg, 1046m, auf Granitblock, 12.8.2005 H
7654/4, 48°18´09´´-14°46´08´´, St. Thomas am Blasenstein, 550m, auf Schotterböschung, 12.6.2008
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephaloziella hampeana (Nees) Schiffn.
Der Fund von Grims (2004) ist zu streichen (= *C. divaricata*, rev. Schlüsslmayr).

Cephaloziella spinigera (Lindb.) Warnst. (Abb. 26 und Abb. Tafel 4)
Syn.: *C. striatula* (C.E.O. Jensen) Douin, *C. subdentata* Warnst.
Moor-Kleinkopfsprossmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

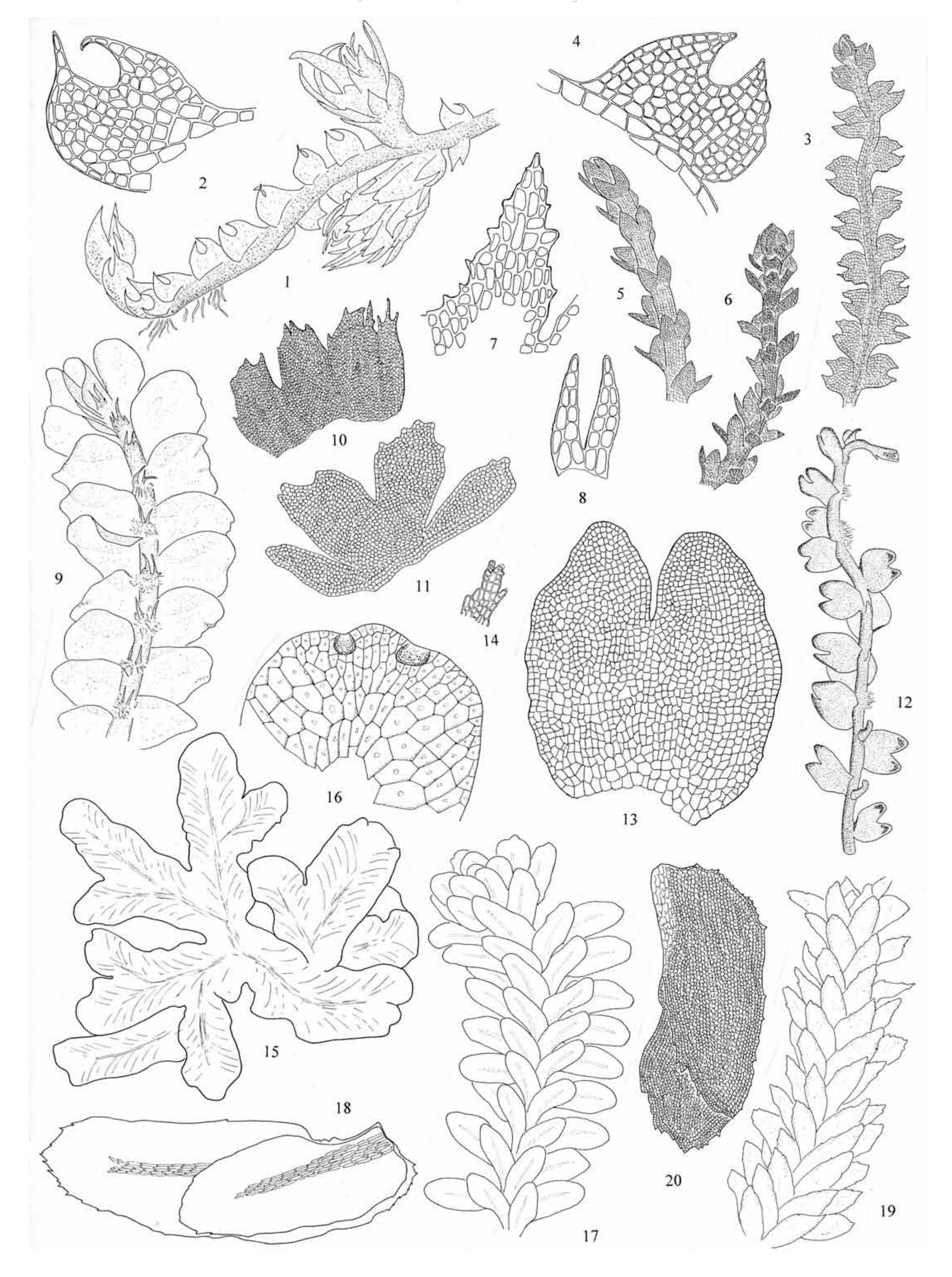
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten, nur in zwei Hochmooren des Böhmerwalds, in extrem kleinen Beständen.
Ökologie: Hochmoorpflanze. Auf offenem Torf.

L	T	K	F	R
8	2	4	7	1

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 c. per. H **Abb.**
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephaloziella subdentata siehe *Cephaloziella spinigera*


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. (Abb. Tafel 4)
Syn.: *C. polyanthos* var. *pallescens* (Hoffm) Hartm., *C. pallescens* var. *fragilis* (A. Roth) Müll. Frib., *C. pallescens* var. *fontana* Müll. Frib.
Bleiches Lippenbechermoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Chiloscyphus pallescens und *C. polyanthos* sind nicht immer deutlich unterscheidbar.
Verbreitung: Offenbar recht selten.
Ökologie: Nur an basenreichen Standorten. Dennoch auch am Rand eines Hochmoors. Weitere Funde auf einem Bachblock aus Granit und auf Erde unterhalb einer Burgmauer.

L	T	K	F	R
5	3	6	8	7

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae.
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, am Hochmoorrand, 20.7.2009
7652/4, 48°20´36´´-14°27´47´´, Tal der Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 302m, auf Bachblock Granit, 3.8.2009
7754/2, 48°15´35´´-14°49´07´´, Burg Kreuzen, 431m, auf Erd/Schotterböschung unter Burgmauer, 30.3.2008 c. per. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda (Abb. Tafel 4)
Syn.: *C. polyanthos* var. *rivularis* (Schrad.) Nees
Vielblütiges Lippenbechermoos

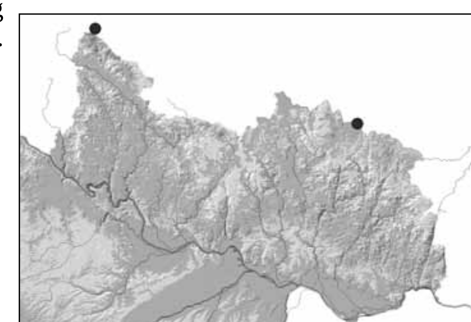
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet, in den meisten Bächen des MV häufig. 50 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.
Ökologie: Überwiegend auf dauernassem oder -feuchtem, zeitweise überflutetem Gneis- und Granitgestein, demnach vor allem auf Bachblöcken, seltener auf Totholz in Bachnähe. Auch in Quellsümpfen, auf feuchtem Auboden (Donauauen) und auf Torf in Mooren, gelegentlich auf Pflanzenresten. Die durch geringe Gewässerverschmutzung noch geförderte Art (Meinunger & Schröder 2007) benötigt im Gegensatz zu *C. pallescens* kalkarme Standorte.

L	T	K	F	R
x	4	6	9	2?

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae. Mit höherer Stetigkeit im Scapanietum undulatae. Selten im Hygrohypnetum ochracei, Brachythecietum plumosi und Oxyrrhynchietum rusciformis.
Aktuelle Nachweise: 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7450/4, 7451/1, 7451/4, 7453/3, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7552/4, 7553/3, 7554/2, 7555/3, 7555/3, 7650/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7755/2, 7755/3.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2008.
Fundangaben von F. Grims: E Peilstein.
Herbarium R. Krisai: 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Lichtenberg am Plöckenstein, Liebenau. Pils & Berger (1995): Waldaist Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Cladopodiella fluitans (Nees) H. Buch (Abb. Tafel 4)
Syn.: *Cephalozia fluitans* (Nees) Spruce
Hochmoor-Fußsprossmoos oder Flutendes Zweigfüßchen

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch



Tafel 4: 1-2 ***Cephalozia loitlesbergeri***: 1 Pflanze mit Hüllblättern (3,5mm), 2 Blatt (400µm breit). 3-4 ***Cephalozia lunulifolia***: 3 Habitus (3,4mm), 4 Blatt (400µm breit). 5-6 ***Cephaloziella divaricata***: 5-6 Stämmchenstücke (1mm). 7-8 ***Cephaloziella spinigera***: 7 weibliches Hüllblatt (200µm), 8 Blatt (100µm). 9-10 ***Chiloscyphus pallescens***: 9 Stämmchenstück von unten (8mm), 10 weibliches Hüllblatt (3,2mm breit). 11 ***Chiloscyphus polyanthos***: weibliches Hüllblatt (1,9mm breit). 12-14 ***Cladopodiella fluitans***: 12 Habitus (9mm), 13 Blatt (1,1mm), 14 Unterblatt (380µm). 15-16 ***Conocephalum conicum***: 15 Habitus (70mm), 16 Thallusendabschnitt (7mm). 17-18 ***Diplophyllum albicans***: 17 Habitus (7,4mm), 18 Blatt (1,9mm). 19-20 ***Diplophyllum taxifolium***: 19 Habitus (4,2mm), 20 Blatt (0,9mm).

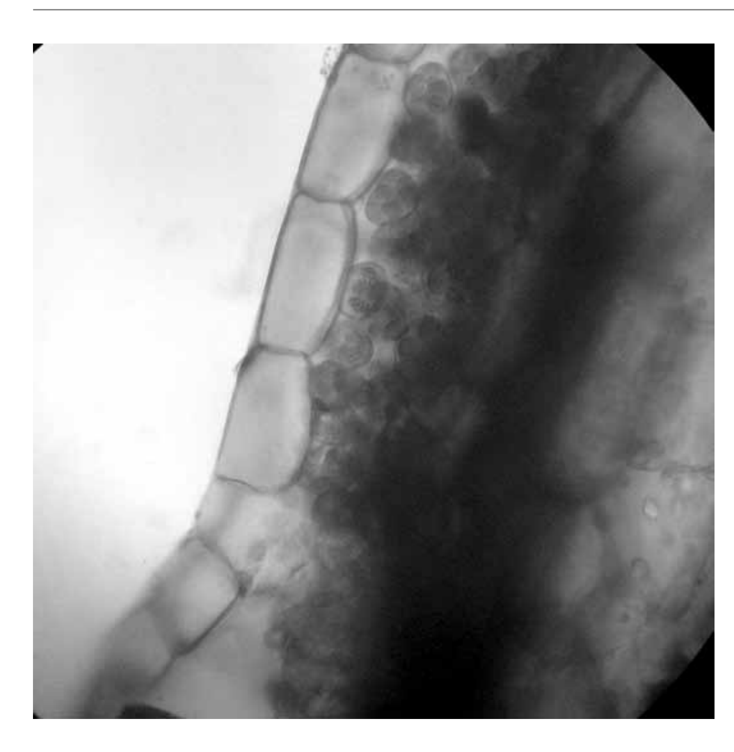


Abb. 27:
Conocephalum conicum, Thallusquerschnitt. Der Thallus glänzt auf Grund der völlig flachen Epidermiszellen.

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur in zwei Hochmooren des nördlichen MV.
Ökologie: Auf nassem Hochmoortorf.

L	T	K	F	R
9	2	3	8	1

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, 27.8.2005 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Deutsches Haidl, 17.7.1999.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Conocephalum conicum (L.) DUMORT. (Abb. 27 und Abb. Tafel 4)

Syn.: *Marchantia conica* L., *Fegatella conica* (L.) CORDA
Glänzendes Kegelkopfmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 38 aktuelle Funddaten aus 28 Quadranten.
Ökologie: Vor allem auf Gestein (Granit und Gneis) und Erde an Bachufern. In Schluchten auch am Grund feuchter Mauern und Felsen bzw. am Boden von Höhlungen. An vernäßten Hängen und auf Lehmböschungen. Auf neutralem und basenreichem Substrat an feuchten bis nassen, meist schattigen Standorten, auch an eutrophierten Standorten an verschmutzten Gewässern.

L	T	K	F	R
7	3	6	7	7

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7450/3, 7451/1, 7453/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, auf Burgmauer der Nordseite, 30.3.2008
Herbarbelege SZU: 7449/2, 7449/3, 7450/1, 7755/1.
Fundangaben von F. Grims: am Osterbach W Kollerschlag; Donautal: Dandlbach, Danglesbach, Katzbach, Kl. und Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Geprüfter Herbarbeleg: Freistadt, Stadtmauer, 560m, Mörtelfuge, 23.10.1996 (leg. H. Kolberger).
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7553/4, 7653/1, 7754/3.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Bad Kreuzen, Bad Mühllacken, Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

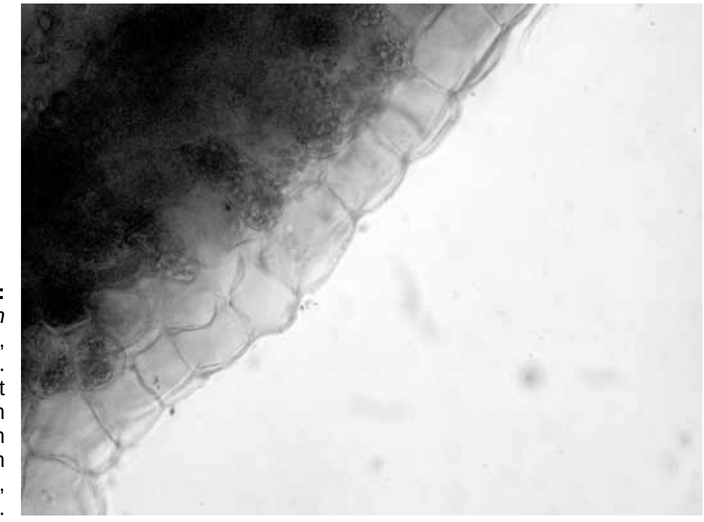
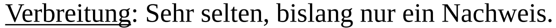


Abb. 28: *Conocephalum salebrosum*, Thallusquerschnitt. Der Thallus ist matt auf Grund der nach außen gewölbten Epidermiszellen (Donauauen, Luftenberg, 255m, 3.4.2007).

Conocephalum salebrosum SZWEYKOWSKI, BUCZKOWSKA & ODRZYKOSKI (Abb. 28)
Mattes Kegelkopfmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Erstnachweis für Oberösterreich!
Die erst kürzlich beschriebene Art (SZWEYKOWSKI et al. 2005) dürfte, wie Stichproben aus den OÖ Kalkalpen ergeben haben, in Kalkgebieten weit verbreitet sein und bevorzugt trockenere Standorte als *C. conicum*, ist also kaum an Bachrändern zu finden. Sie unterscheidet sich von *C. conicum* u.a. durch eine matte, nicht glänzende Thallusoberfläche.



Verbreitung: Sehr selten, bislang nur ein Nachweis.
Ökologie: In den Donauauen fand sich die Art als Alpenschwemmling (?) auf feuchter Erde im Auwald.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf feuchtem Auboden, 3.4.2007 H.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Diplophyllum albicans (L.) DUMORT. (Abb. Tafel 4)
Geripptes oder Hellstreifiges Doppelblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Seltsamerweise nur eine einzige Fundangabe aus dem 19. Jht. 46 aktuelle Funddaten aus 28 Quadranten.
Ökologie: Auf feuchtschattigem bzw. nassem Gneis- und Granitfels, häufig in Bachschluchten, hier oft in Massenbeständen. Viel seltener als Erdmoos auf saurer, meist lehmiger Erde an absonnigen Wegböschungen.

L	T	K	F	R
4	x	4	4	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllo albicantis-Scapanietum nemorosae und des Diplophyllion albicantis. Mit höherer Stetigkeit im Rhabdoweisietum fugacis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis und Mnio horni-Bartramietum hallerianae. Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae, Andreaeetum petrophilae, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7448/4, 7451/2, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7550/1, 7553/4, 7555/3, 7650/1, 7652/2, 7653/1, 7653/2, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349/4, Aigen-Schlägl (leg. Kaiser).

Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Zwieselberg; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Klammleitenbach NE Königswiesen, Obermühl.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Kreuzen. Grims (2004): Rannatal.

Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dumort. (Abb. Tafel 5)

Stumpflappiges Doppelblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

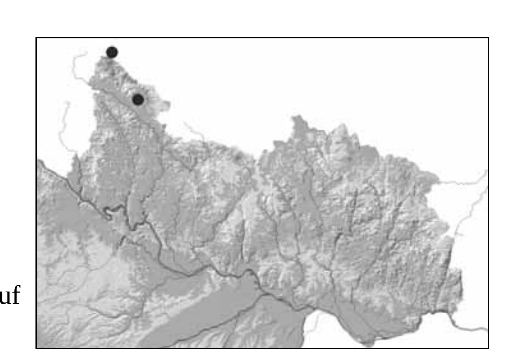
Verbreitung: Mäßig verbreitet, über Erde wesentlich häufiger als *D. albicans*. 48 aktuelle Funddaten aus 22 Quadranten.
Ökologie: Vor allem auf feuchten Lehmböschungen und Erdanrissen (z.B. am Rand von Forstwegen und oft in fichtenreichen Wäldern). Auch in Trittrasen (Waldwege) und flachgründigen Heiden. Über Erdschichten auch auf Silikatfelsen aus Gneis und Granit. Durch Wegbau gefördert.

L	T	K	F	R
6	4	4	7	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis und Nardietum scalaris. Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Dicranelletum rufescentis, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Bartramietum pomiformis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis und Brachydontietum trichodis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7451/2, 7453/2, 7453/3, 7454/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au; Pfarrkirchen.
Fundangaben von F. Grims: Oberschwarzenberg.
Herbarium R. Krisai: 7448/4, 7553/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Diplophyllum taxifolium (Wahlenb.) Dumort. (Abb. Tafel 4)

Eibenblättriges Doppelblattmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

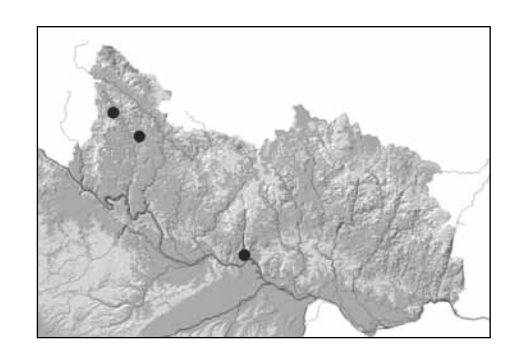
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten, nur 3 Funde aus dem Böhmerwald (kleine Bestände).
Ökologie: Am Gipfelfelsen des Plöckenstein zusammen mit *Barbilophozia floerkei* auf beschattetem Granitfels. Am Bärenstein zwischen Granitblöcken.

L	T	K	F	R
4	1	6	6	2

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 H **Abb.**
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, zwischen Blöcken, 17.8.2008 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1070m, in nordexp. Fichtenblockwald, 17.8.2008 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Fossombronia wondraczekii (Corda) Lindb.

Syn.: *F. cristata* Lindb.
Acker-Zipfelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: 3 Angaben von Göding, Grims und Zechmeister aus dem Oberen MV.
Ökologie: Wächst auf kalkfreien, lehmigen Böden.

L	T	K	F	R
8	5	5	7	4

Soziologie: Nach Lauer (2005) Kennart des Centunculo-Anthocerotetum laevis (Juncion bufonii).
Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009.
Fundangaben von F. Grims: E Peilstein.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Frullania dilatata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 5)
Breites Wassersackmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch-afrikanisch Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 42 aktuelle Funddaten aus 21 Quadranten.
Ökologie: Vor allem als Epiphyt auf basenreicher Borke verschiedenster Laubbaumarten (am häufigsten auf *Acer* und *Fagus*). Selten auf basenreichem Gneis- , seltener Granitgestein. Als Gesteinsmoos nur häufiger im oberen Donautal des MV.

L	T	K	F	R
8	3	5	4	5

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum rupestris und Ulotetum crispae. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Orthotrichetum lyellii, Pylaisietum polyanthae, Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7249/3, 7448/3, 7454/1, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7552/4, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7655/1, 7655/4, 7754/2, 7755/3, 7755/4.
Epipetrische Funde aufgelistet:
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7549/1, 48°27´01´´-13°51´59´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/1, 48°27´14´´-13°54´45´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°24´20´´-13°56´48´´, Untermühl, S Exlau, 283m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°24´32´´-13°56´09´´, Untermühl, W Exlau, 288m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´22´´-13°59´16´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 296m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Gneis, 4.5.2007
7653/1, 48°21´13´´-14°31´13´´, Wartberg, Aistschlucht, 414m, auf Granit, 25.5.2007 H **Abb.**
7655/4, 48°18´06´´-14°58´56´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 639m, auf Granit, 17.4.2007
Herbarbelege SZU: 7449/2.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Niederranna, Freizell, Au/Schlögener Schlinge, Obermühl, Untermühl, Neubau E Hofkirchen.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaisttal N Hohensteg.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken, Grein, Gramastetten. Pils & Berger (1995): Guttenbrunner Leiten N Reichenstein a. d. Waldaist. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

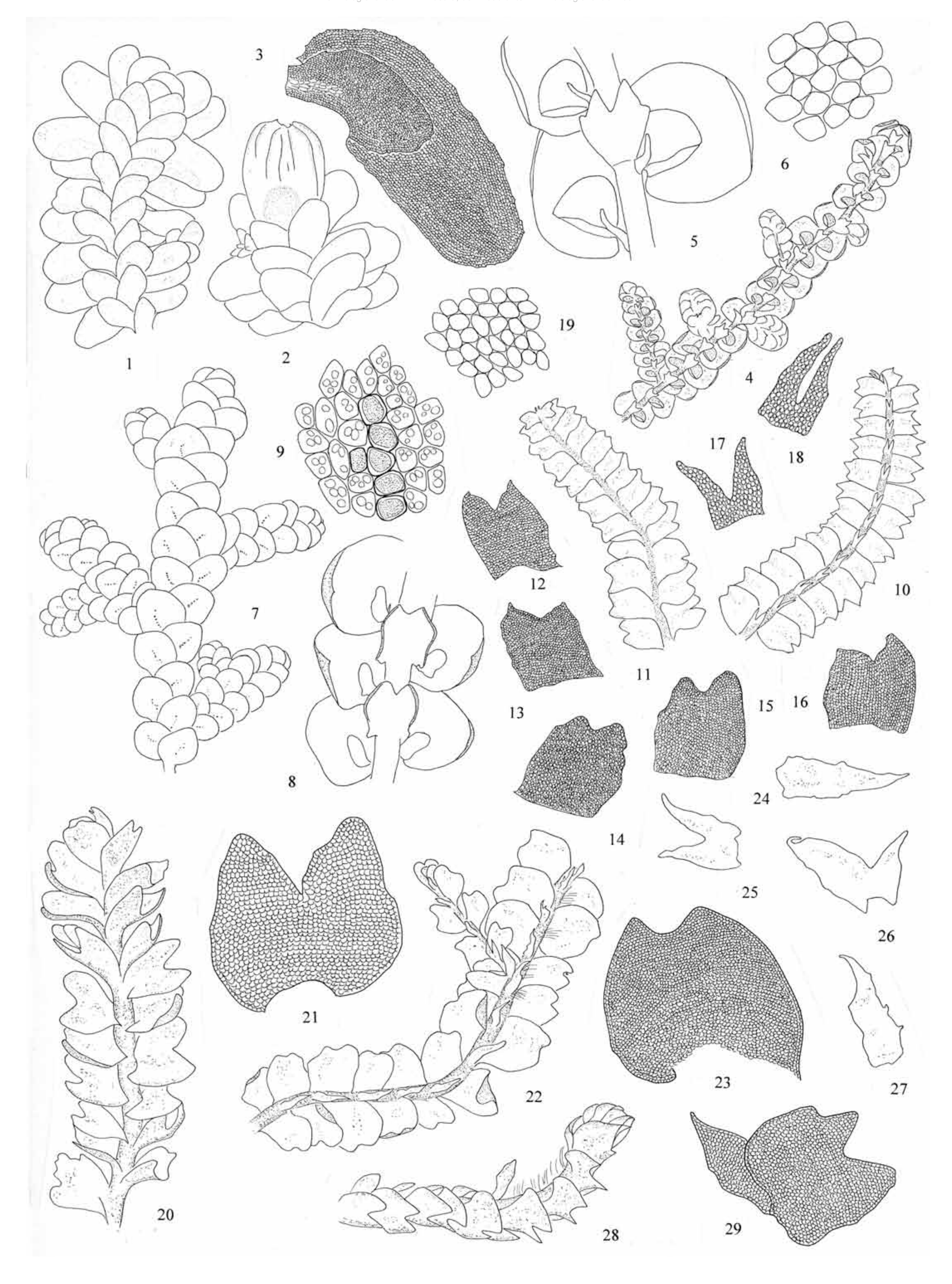
Frullania jackii Gottsche
Jack-Wassersackmoos

▲MV	▲Ö	
RL 0	RL – r: 3	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch Arealtyp: nördlich subozeanisch-dealpin

Verbreitung: 1 historischer Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Wächst außerhalb des MV an Silikatfelsen und als Epiphyt auf Laubbäumen.

L	T	K	F	R
7	4	7	6	5

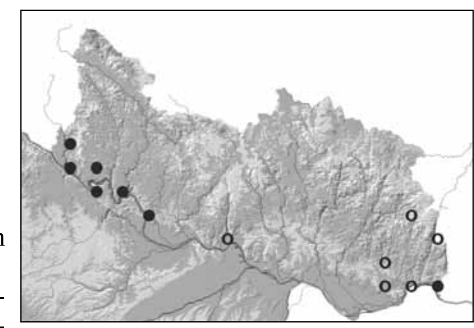
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Auf Granitfelsen in der Aistschlucht bei Wartberg.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Frullania tamarisci (L.) Dumort. (Abb. 179 und Abb. Tafel 5)

Tamarisken-Wassersackmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

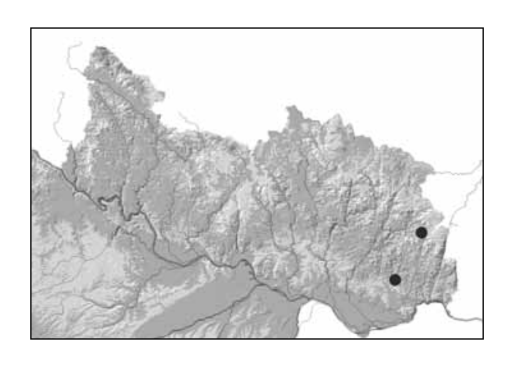
Verbreitung: Selten, nur im Süden (Donauraum). Die vielen historischen Funde belegen die ehemals größere Verbreitung der gegenüber Luftschadstoffen empfindlichen Art.
Ökologie: Nur in niederschlagsreichen Lagen. Benötigt erhöhte Boden- und Luftfeuchtigkeit. Im oberen Donautal (z.B. in der Schlögener Schlinge) auf Gneisfels. Im Strudengau auf Granit. Epiphytisch nurmehr im Rannatal nachgewiesen.

L	T	K	F	R
7	3	4	4	5

Soziologie: Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´40´´-13°46´47´´, Rannatal, 356m, auf *Fraxinus*, 5.8.2007 c. per. H
7549/1, 48°27´01´´-13°51´59´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/1, 48°27´14´´-13°54´45´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7549/4, 48°24´20´´-13°56´48´´, Untermühl, S Exlau, 283m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Gneis, 4.5.2007 H
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granit, 22.5.2008 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna, Untermühl, KW Aschach.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Magdalena bei Linz, Bad Mühllacken, Klamer Schlucht, Bad Kreuzen, St. Georgen am Walde (Kranzberg u. Burgstall), Grein (Gobelberg). Grims (2004): Rannatal.

Geocalyx graveolens (Schrad.) Nees (Abb. 29, 180 und Abb. Tafel 5)

Duftendes Erdkelchmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: An feuchtschattigen Granitblöcken in absonnigen Gräben, im Käfermühlbachgraben bei St. Thomas in 16 dm² großem Bestand. Die Art ist empfindlich gegen Änderungen im Wasserhaushalt durch forstliche Auflichtungen (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
4	3	5	6	3

Soziologie: Kennart der Cladonio Lepidozietea reptantis. Selten im Diplophylletum albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Granit, 21.10.2006 H **Abb.**
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, auf feuchtschattigem Granitblock in Bachnähe innerhalb eines Laubwalds, 5.9.2005 H (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄
Tafel 5: 1-3 ***Diplophyllum obtusifolium***: 1 Habitus (3,7mm), 2 Stämmchenstück mit Perianth (3mm), 3 Blatt (1,2mm). 4-6 ***Frullania dilatata***: 4 Stämmchen von unten (8,2mm), 5 Stämmchenstück von unten (0,9mm), 6 Blattzellnetz (Ausschnitt 90µm). 7-9 ***Frullania tamarisci***: 7 Habitus (8mm), 8 Stämmchenstück von unten (1,5mm), 9 Blattzellen mit Ozellen (Ausschnitt 140µm). 10-19 ***Geocalyx graveolens***: 10-11 Stämmchenstücke (8mm, 7mm), 12-16 Blätter (1,1mm), 17-18 Unterblätter (0,45mm, 0,5mm), 19 Blattzellnetz (Ausschnitt 130µm). 20-21 ***Gymnocolea inflata***: 20 Habitus (5mm), 21 Blatt (0,85mm). 22-27 ***Harpanthus flotovianus***: 22 Stämmchenstück von unten (11mm), 23 Blatt (1,8mm), 24-27 Unterblätter (0,9mm). 28-29 ***Harpanthus scutatus***: 28 Habitus (3,5mm), 29 Blatt mit Unterblatt (0,8mm).

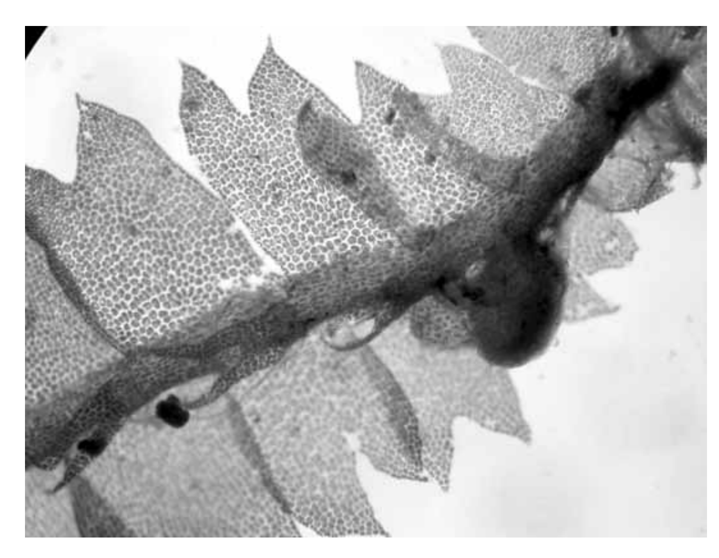
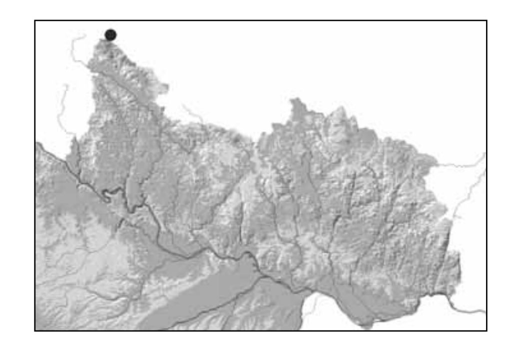


Abb. 29:
Geocalyx graveolens, Stämmchenunterseite mit tiefgeteilten Unterblättern und Marsupium (St. Thomas, 437m, 21.10.2006).

Gymnocolea inflata (HUDS.) DUMORT. **var. *inflata*** (Abb. Tafel 5)
Aufgeblasenes Nacktkelchmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 2	RL – r: 3	Arealtyp: nördlich subozeanisch

<u>Verbreitung</u>: Sehr selten. Nur im Hochmoor Auerl im Böhmerwald, hier in größeren Beständen.
<u>Ökologie</u>: Auf nacktem Torf.

L	T	K	F	R
x	2	3	8	1

<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 c. per. H **Abb.**
<u>Herbarium H. Kolberger</u>: Auerl.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: DUNZENDORFER (1974): Auerl im Böhmerwald.

Harpanthus flotovianus (NEES) NEES (Abb. Tafel 5)
Flotow-Sichellebermoos

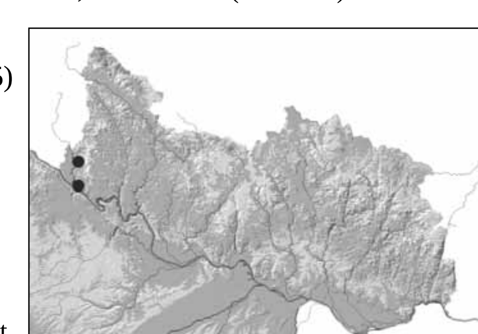
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 1	-	Arealtyp: subarktisch-subalpin

Erstnachweis für Oberösterreich!
<u>Verbreitung</u>: Sehr selten. Nur ein Fund aus dem Böhmerwald.
<u>Ökologie</u>: Auf nassem Granitfels. Aus dem Bayerischen Wald wird die hochmontane Art aus Sümpfen angegeben.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	1

<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006 H (t. Kucera) **Abb.**
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine.

Harpanthus scutatus (F. WEBER & D. MOHR) SPRUCE (Abb. 30 und Abb. Tafel 5)
Syn.: *Jungermannia scutata* F. WEBER & D. MOHR
Schild-Sichellebermoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
RL 2	RL 3	Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

<u>Verbreitung</u>: Sehr selten. Nur im Rannatal.
<u>Ökologie</u>: In Kaltluftblockhalden auf schattigen Gneisblöcken. Benötigt hohe Luftfeuchtigkeit.

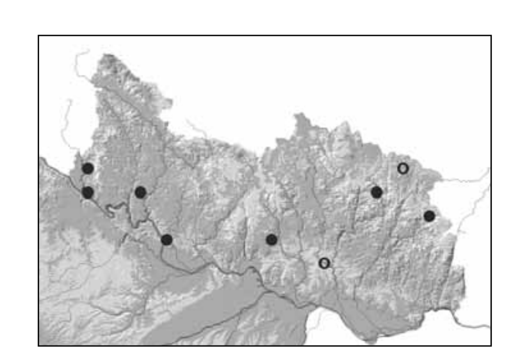


Abb. 30: *Harpanthus scutatus*, Stämmchenunterseite. Deutlich sichtbar sind die großen Unterblätter (Rannatal, 381m, 5.8.2007).

L	T	K	F	R
4	3	3	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis. Selten im Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´55´´-13°46´34´´, Rannatal, 381m, in Kaltluftblockhalde auf Gneis, 5.8.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal.

Jamesoniella autumnalis (DC.) STEPH. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *Jungermannia autumnalis* DC., *J. schraderi* MART., *J. subapicalis* NEES
Echtes Herbstlebermoos



▲MV	▲Ö
-	-

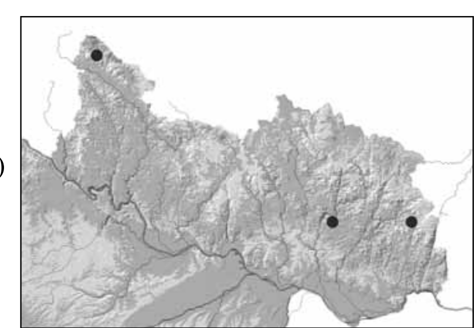
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Selten. Die meisten Funde stammen aus dem Rannatal.
Ökologie: Nur in Schluchten, dort auf feuchtschattigen Granit- und Gneisblöcken, meist an Vertikalflächen.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	1

Soziologie: Kennart des Jamesonielletum autumnalis.
Aktuelle Nachweise:
7448/4, 48°30´37´´-13°46´22´´, Rannatal, 425m, auf Gneisblock, über abgestorbenen Pflanzenteilen, 5.8.2007
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Gneisblock, 22.7.2007 H
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007 c. per. H
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7554/1, 48°29´40´´-14°41´47´´, Weitersfelden, 3 km NW, 767m, auf Granitblock, 20.7.2009 c. per. H
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 660m, auf Granit, 1.10.2006 H **Abb.**
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007
7652/1, 48°23´33´´-14°23´13´´, Steinbachtal N Gallneukirchen, 516m, auf Granitblock, 27.7.2009 c. per.
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Altenfelden (an der Gr. Mühl, auf Granit), Bad Mühllacken, Liebenau. SCHIEDERMAYR (1894): Wartberg (Aistschlucht). GRIMS (2004): Rannatal.

Jungermannia caespiticia LINDENB. (Abb. 31, 181 und Abb. Tafel 6)
Syn.: *Solenostoma caespiticium* (LINDENB.) STEPH., *Aplozia caespiticia* (LINDENB.) DUMORT., *Haplozia caespiticia* (LINDENB.) MÜLL. FRIB.
Rasiges Jungermannmoos



▲MV	▲Ö
-	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch



Abb. 31:
Jungermannia caespiticia, Blattrandzellen mit großen, meist einzelnen, kartoffelartigen Ölkörpern (Waldaisttal, 436m, 23.10.2005).

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten, nur auf den Schipisten des Böhmerwalds in größeren Beständen.
Ökologie: Kurzlebige Art. Auf frischen bis feuchten Schotter- und Lehmböschungen, im Böhmerwald auf Kahlstellen der Schipisten über lehmiger Erde. Durch Forstwegbau gefördert.

L	T	K	F	R
7	3	4	6	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris. Auf den Schipisten des Böhmerwalds meist mit *Polytrichum perigoniale*, *Oligotrichum hercynicum* und *Ditrichum lineare*.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´15´´-13°52´17´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1139m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. per. H
7249/3, 48°44´16´´-13°54´54´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1226m, in nordexp. Rasenstufe auf Lehm, 25.8.2009 c. per.
7249/3, 48°44´17´´-13°54´48´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1189m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. per.
7249/3, 48°44´18´´-13°52´30´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1069m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. per.
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009
7249/3, 48°44´19´´-13°54´53´´, Böhmerwald, Hochficht, 1221m, auf Kahlstellen in Schipiste, 8.6.2007 c. per. H
7249/3, 48°44´20´´-13°53´03´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 866m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. per.
7249/3, 48°44´22´´-13°53´11´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 897m, Lehmböschung/Forstweg, 20.8.2009 H
7653/2, 48°23´41´´-14°36´21´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, auf frischer Lehmböschung, 23.10.2005 c. per. H **Abb.**
7655/1, 48°23´43´´-14°52´15´´, E Königswiesen, Pernmühle, 694m, auf Schotterböschung (lehmige Erde), 5.9.2005 c. per. H (t. Köckinger)
7655/1, 48°23´55´´-14°51´43´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 691m, auf Schotterböschung (lehmige Erde), 5.9.2005 c. per. H
Fundangaben von H. Göding: 7249/3, Zwieselberg, 25.8.2005.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia confertissima Nees

Syn.: *Solenostoma confertissimum* (Nees) Schljakow, *Aplozia confertissima* (Nees) Dumort., *Solenostoma levieri* (Steph.) Steph., *Aplozia levieri* (Steph.) Müll. frib., *Solenostoma breidleri* (Müll. Frib.) Bertsch, *Haplozia breidleri* Müll. Frib.
Dichtblättriges Jungermannmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 0	-	Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Ein etwas fragwürdiger Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) an basenreichen, neutralen bis kalkhaltigen Unterlagen in engen, luftfeuchten Tälern. Sowohl auf Gestein wie auf Erde.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	2

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Sarmingbachtal (Heeg).

Jungermannia gracillima Sm. (Abb. Tafel 6)

Syn.: *Aplozia gracillima* (Sm.) Dumort., *Solenostoma gracillimum* (Sm.) R.M. Schuster, *Jungermannia crenulata* Sm., *J. genthiana* Huebener, *Solenostoma crenulatum* Mitt., *Aplozia crenulata* (Mitt.) Lindb., *Haplozia crenulata* (Mitt.) Müll. frib.
Zierliches Jungermannmoos

▲MV	▲Ö
-	-

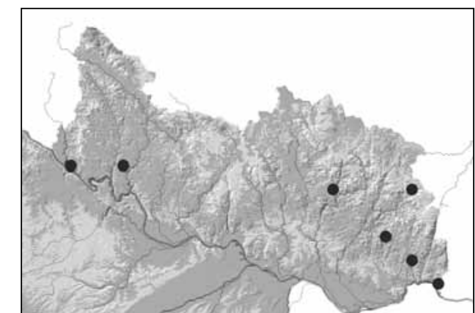
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich temperat

Der typische Saum aus vergrößerten Blattzellen ist oft nicht ausgebildet. Dennoch kaum zu verwechselnde Art.
Verbreitung: Mäßig verbreitet. 38 aktuelle Funddaten aus 23 Quadranten.
Ökologie: Vor allem über Lehm. Auf Lehm- und Schotterböschungen, in Gräben, an Naßstellen und Kahlstellen in Wiesen, auf Trittrasen, auf Waldwegen, Forstwegen und Granitgestein.

L	T	K	F	R
8	4	5	7	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati und Dicranelletum rufescentis. Selten im Calypogeietum integristipulae, Pogonatetum aloidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Catharineetum tenellae, Pellietum epiphyllae und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7549/2, 7554/2, 7555/3, 7651/2, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7755/1, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Bad Kreuzen; oberhalb KW Aschach.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Jungermannia hyalina Lyell (Abb. Tafel 6)



Syn.: *Plectocolea hyalina* (Lyell) Mitt., *Eucalyx hyalinus* (Lyell) F. Lees, *Aplozia hyalina* (Lyell) Dumort., *Haplozia hyalina* (Lyell) Warnst., *Solenostoma hyalinum* (Lyell) Mitt.
Helles Jungermannmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch(-bipolar)
Arealtyp: temperat-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf lehmiger Erde (Lehmböschungen) und feuchten Silikatfelsen (Granit und Gneis) in Schluchten, oft auf Bachblöcken.

L	T	K	F	R
7	3	5	7	5

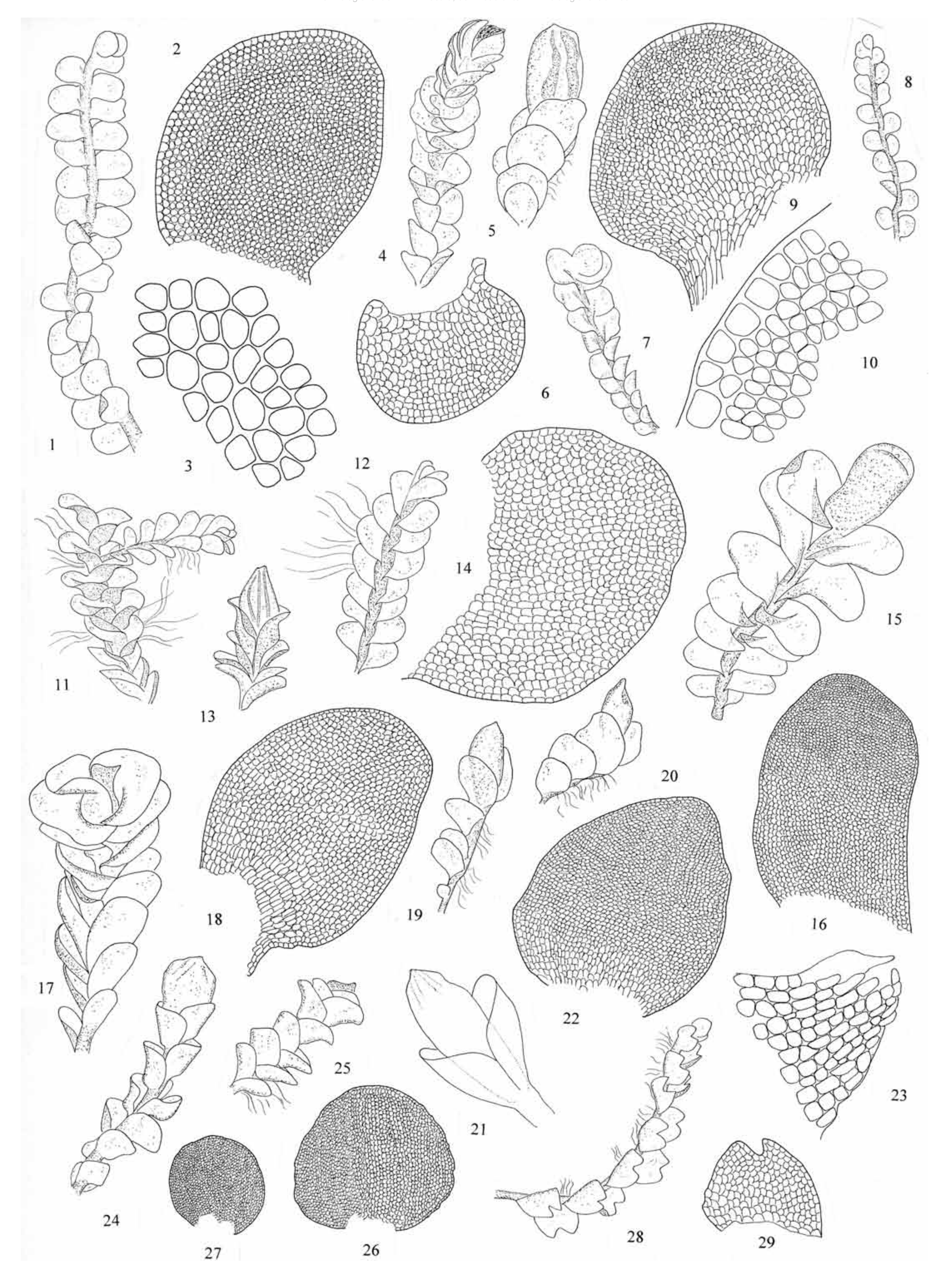
Soziologie: Selten im Brachythecietum plumosi, Pogonatetum aloidis und Diplophylletum albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´15´´-13°46´47´´, Rannatal, 323m, auf Bachblock Gneis, 31.5.2008 H
7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 c. per. H
7553/4, 48°24´38´´-14°38´14´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 440m, auf Granit, 26.10.2005 c. per. H (t. Köckinger)
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 c. per. H
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 c. per.
7654/4, 48°18´06´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 465m, auf Granit u. Erde, 21.10.2006 c. per. H **Abb.**
7654/4, 48°18´07´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 448m, auf lehmiger Erde, 21.10.2006
7755/1, 48°16´53´´-14°53´38´´, Gassen, 6 km NE Grein, 550m, auf Lehmböschung, 19.8.2005 c. per. H
7755/4, 48°14´31´´-14°56´55´´, Sarmingstein, Gloxwald, 435m, auf Schlagflur, unter Jungfichten, auf Lehm, 7.1.2005 c. per. H
Herbarium R. Krisai: 7553/4, Stampfenbachtal NE Gutau.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia leiantha Grolle (Abb. Tafel 6)

Syn.: *J. subulata* var. *leiantha* (Grolle) Damsholt, *J. lanceolata* auct. non L., *Liochlaena lanceolata* Nees, *Haplozia lanceolata* (Schrad.) Müll. frib.
Glattkelchiges Jungermannmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

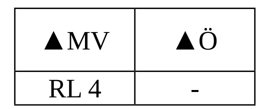
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Bachblöcken und -mauern aus Granit in Schluchtlage.

L	T	K	F	R
4	3	?	6	1

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea.
Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Mauer des Schwemmkanals (Granit), 18.8.2008 c. per. H **Abb.**
7454/4, 48°31´34´´-14°45´30´´, Liebenau, Maxldorf, 896m, am Bachrand auf Granit, 20.7.2009 c. per. H
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 c. per. H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia obovata Nees (Abb. Tafel 6)

Syn.: *Plectocolea obovata* (Nees) Mitt., *Eucalyx obovatus* (Nees) F. Lees, *Aplozia obovata* (Nees) Loeske, *Solenostoma obovatum* (Nees) C. Massal.
Eiförmiges Jungermannmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

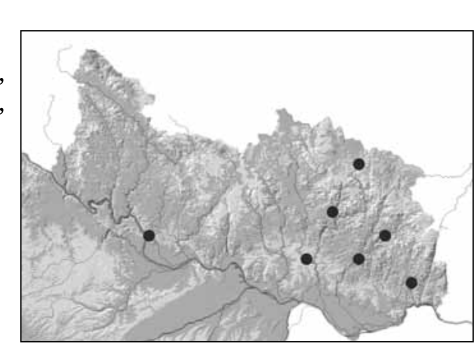
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Bachblöcken.

L	T	K	F	R
x	2	6	8	5

Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion (außerhalb des MV).
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 800m, auf Bachblock (Silikat), 7.6.2007 c. per. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr (fragwürdig, ohne Beleg).

Jungermannia pumila With. (Abb. 32, 182 und Abb. Tafel 6)



Syn.: *Aplozia pumila* (With.) Dumort., *Haplozia pumila* (With.) Müll. frib., *Solenostoma pumilum* (With.) Müll. frib., *J. karl-muelleri* Grolle, *J. zeyheri* Huebener, *Aplozia zeyheri* (Huebener) Dumort.
Kleines Jungermannmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Nur auf Bachblöcken aus Gneis und Granit.

L	T	K	F	R
4	3	4	8	3

Soziologie: Kennart des Racomitrion acicularis. Selten im Scapanietum undulatae und Brachythecietum plumosi.

◀
Tafel 6: 1-3 ***Jamesoniella autumnalis***: 1 Habitus (9mm), 2 Blatt (0,8mm), 3 Blattzellnetz (Ausschnitt 160µm). 4-6 ***Jungermannia caespiticia***: 4 Pflanze mit Brutkörpern (4mm), 5 Pflanze mit Perianth (3mm), 6 Blatt (0,85mm breit). 7-10 ***Jungermannia gracillima***: 7-8 Stämmchenstücke (8mm), 9 Blatt (1,3mm breit), 10 Blattrandzellen (Ausschnitt 250µm). 11-14 ***Jungermannia hyalina***: 11 Habitus (6,5mm), 12 Stämmchenstück (6mm), 13 Perianth (4,5mm), 14 Blatt (1,25mm). 15-16 ***Jungermannia leiantha***: 15 Pflanze mit Perianth (9,9mm), 16 Blatt (2,5mm). 17-18 ***Jungermannia obovata***: 17 Habitus (5,5mm), 18 Blatt (1,3mm). 19-23 ***Jungermannia pumila***: 19-20 Stämmchenstücke mit Perianth (4,5mm, 3,5mm), 21 Perianth (2,5mm), 22 Blatt (1,25mm), 23 Perianthmündung (200µm). 24-27 ***Jungermannia sphaerocarpa***: 24 Pflanze mit Perianth (7mm), 25 Stämmchenstück (4mm), 26 Perianthblatt (1,7mm), 27 Blatt (1mm). 28-29 ***Leiocolea badensis***: 28 Habitus (4mm), 29 Blatt (580µm breit).

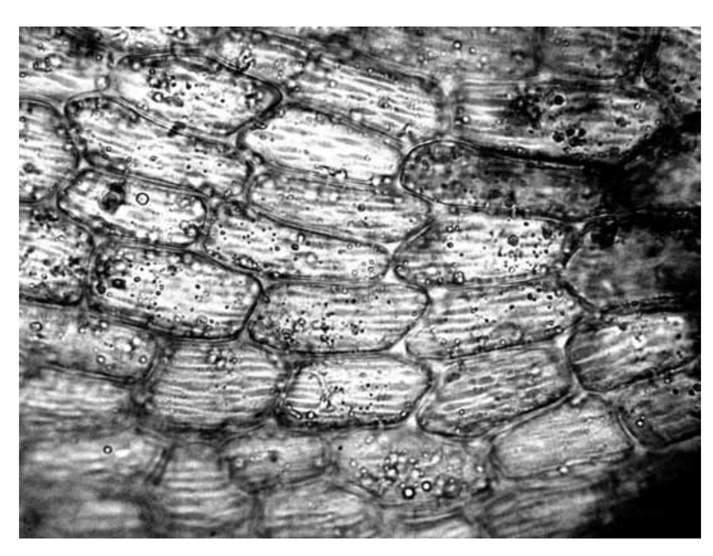
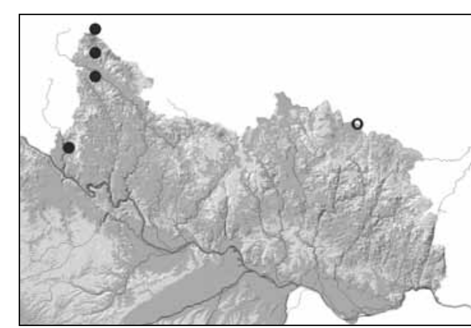


Abb. 32: *Jungermannia pumila*, Blattgrundzellen. Sichtbar ist die durch längliche Warzen gestrichelt erscheinende Kutikula (Pierbach, 503m, 21.10.2006).

Aktuelle Nachweise:
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Bachblock Granit, 12.8.2005 c. per. H
7454/3, 48°30´48´´-14°41´29´´, Harrachstal, 1 km N, 773m, auf Bachblock Granit (Schwarze Aist), 12.8.2005 c. per.
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 27.8.2008 c. per.
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 c. per. H
7650/1, 48°22´14´´-14°03´16´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 307m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007 c. per. H
7650/1, 48°22´43´´-14°02´55´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 363m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007 c. per.
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 c. per. H
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 c. per. H **Abb.**
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 470m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 c. per. H
7755/1, 48°16´48´´-14°52´36´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 509m, auf Bachblock Granit, 19.8.2005 cf. *J. pumila*
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia sphaerocarpa Hook. (Abb. 249 und Abb. Tafel 6)
Syn.: *Solenostoma sphaerocarpum* (Hook.) Steph., *Aplozia sphaerocarpa* (Hook.) Dumort., *Haplozia sphaerocarpa* (Hook.) Müll. frib., *Jungermannia amplexicaulis* Dumort., *J. nana* Nees, *J. tersa* Nees
Kugelfrüchtiges Jungermannmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

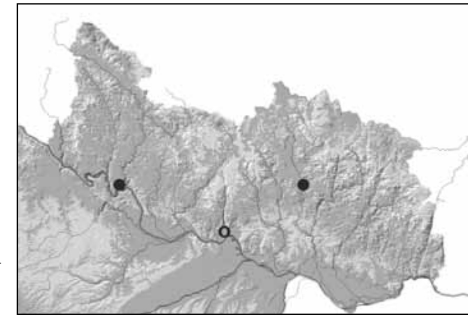
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Nur auf Bachblöcken aus Granit. Alle aktuellen Funde aus dem Böhmerwaldgebiet, eine Angabe von Grims (2004) aus dem Rannatal.

L	T	K	F	R
x	3	6	8	2

Soziologie: Selten im Scapanietum undulatae und Brachydontietum trichodis. Im Böhmerwald oft gemeinsam mit *Marsupella emarginata* var. *aquatica* und *Scapania undulata*.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´03´´-13°50´17´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 956m, auf Bachblock Granit, 24.8.2006 c. per. H
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. per.
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. per.
7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. per. H
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. per.
7249/1, 48°45´44´´-13°50´09´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, Gegenbach, 1075m, auf Bachblock Granit, 23.8.2006 c. per. H
7249/3, 48°44´35´´-13°54´16´´, Böhmerwald, Hochficht, 1049m, auf Bachblock Granit, 8.6.2007 c. per. H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal.
Herbarium H. Kolberger: Gr. Mühl oberhalb Ulrichsberg.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg (auf Bachblock Granit), Sandl (Stöcklholz, auf Granitfelsen). Fitz (1957): Waldbach östl. von Sandl gegen Gugu (Granit, 900m). Grims (2004): Rannatal.

Leiocolea badensis (GOTTSCHE) JÖRG. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *Lophozia badensis* (GOTTSCHE) SCHIFFN.
Badisches Glattkelchmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Kalkliebendes Moos. Nur am Ufer der Donau und auf einer mit Mörtel befestigten Granitmauer.

L	T	K	F	R
x	3	6	7	9

Soziologie: Selten im Tortelletum inclinatae.
Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Erde am Ufer, 4.5.2007 H **Abb.**
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 27.8.2008
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): „Auf Wellsand der Donau in Heilham bei Urfahr“ (als *L. turbinata*).

Lejeunea cavifolia (EHRH.) LINDB. (Abb. Tafel 7)
Syn.: *L. serpyllifolia* LIB.
Hohlblättriges Lappenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Kaum Funde aus dem Norden des MV. 48 aktuelle Funddaten aus 26 Quadranten.
Ökologie: Auf feuchtschattigen Gneis- und Granitfelsen bzw. Mauern, oft in Schluchten und auf Bachblöcken. Epiphytisch auf Laubbäumen.

L	T	K	F	R
5	3	4	6	6

Soziologie: Selten im Brachythecietum plumosi, Diplophylletum albicantis, Anomodontetum attenuati, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Ulotetum crispae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7450/2, 7451/1, 7453/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl, Uferhäusl, Obermühl, Donauhang bei Niederblumberg.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal S Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7553/4.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Altenfelden, Bad Mühllacken, Grein, Klamer Schlucht, Bad Kreuzen, St. Georgen am Walde. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Lepidozia reptans (L.) DUMORT. (Abb. Tafel 7)
Kleines Schuppenzweigmoos

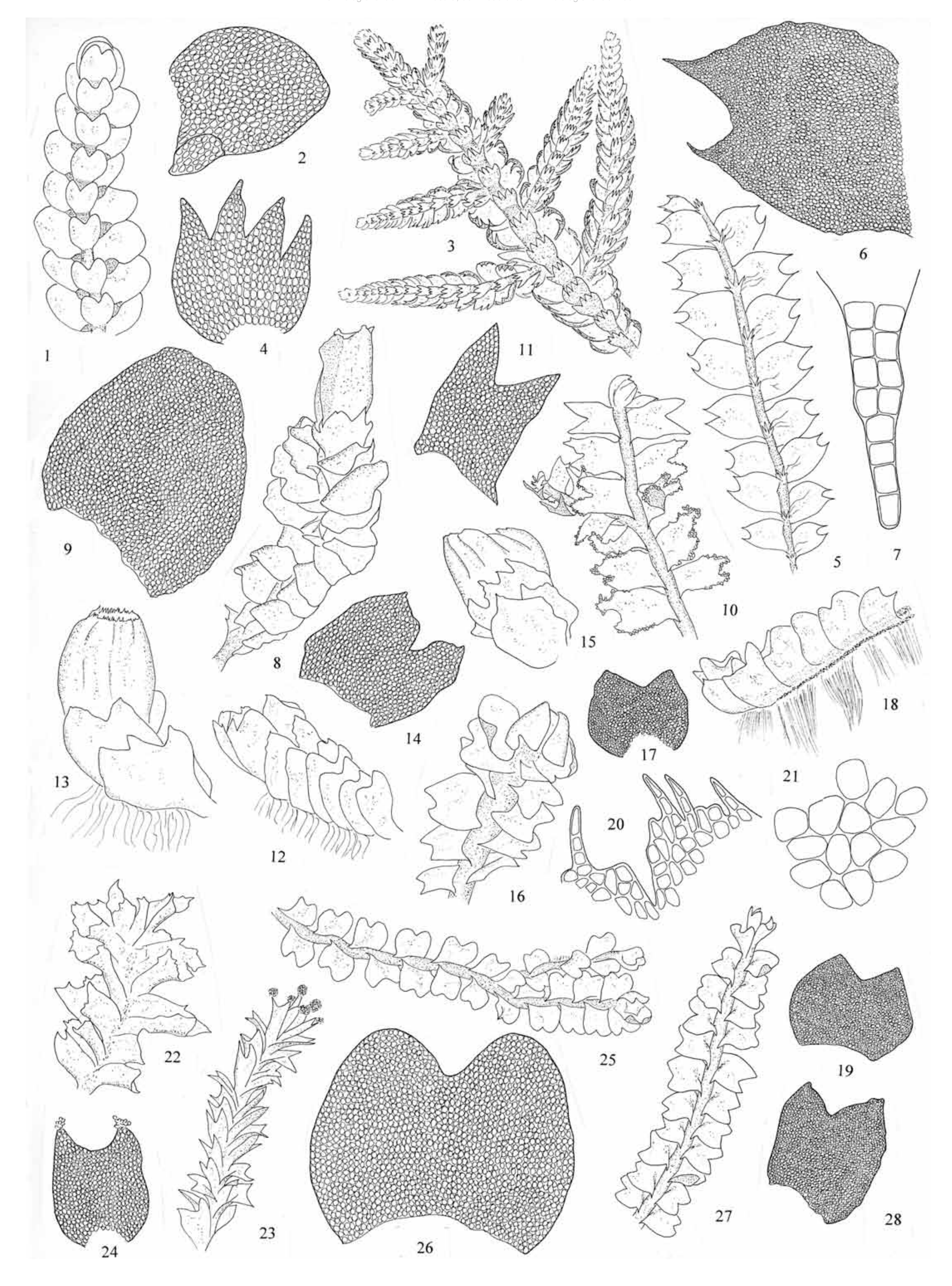
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 75 aktuelle Funddaten aus 37 Quadranten.
Ökologie: Auf Granit- und Gneisfelsen, auf Mauern, Lehmböschungen, über Lehm, Braunerde, Torf und Rohhumus. Epiphytisch an den Basen von Fichten und Latschen, auf Baumstümpfen, Totholz und abgestorbenen Pflanzenteilen.

L	T	K	F	R
4	3	5	5	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Calypogeietum integristipulae, Pellietum epiphyllae, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Jamesonielletum autumnalis, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Orthodicranetum flagellaris. Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Nardietum scalaris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori und Calypogeietum neesianae.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7652/2, 7653/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7350/1.
Fundangaben von F. Grims: Bad Kreuzen; Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal, Zwieselberg, Plöckenstein, Oberschwarzenberg; Klammleitenbach NE Königswiesen.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal bei Weitersfelden, Rainbach, Gutau, Auerl.
Herbarium R. Krisai: 7350/1, 7455/3, 7549/2, 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Georgen am Walde, Bad Kreuzen, Grein, Bad Mühllacken. Schiedermayr (1894): Urfahr. Grims (2004): Rannatal.

Lophocolea bidentata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 7)
Zweizähniges Kammkelchmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar) Arealtyp: westlich-temperat

Eine sichere Unterscheidung der autözischen var. *bidentata* und der vermutlich viel häufigeren diözischen var. *rivularis* ist meist nicht möglich, der taxonomische Wert zudem umstritten.
Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 75 aktuelle Funddaten aus 34 Quadranten.
Ökologie: Auf lehmigen Böschungen, an Bachufern, Wegrändern, auf Waldböden, in Auen, Sümpfen und Hochstaudenfluren, auf Granit- und Gneisblöcken und Mauern, auf Rohhumus, am Donauufer auch epiphytisch auf übersandeter Rinde von *Salix alba*.

L	T	K	F	R
7	3	5	6	5

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati und Catharineetum tenellae.
Selten im Calypogeietum trichomanis, Fissidentetum bryoidis, Dicranelletum rufescentis, Pellietum epiphyllae, Weissietum controversae und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: 7349/2, 7350/1, 7450/2, 7450/3, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7548/2, 7549/2, 7552/1, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7651/2, 7651/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7753/2, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Rainbach (Grottenthal), Grünbach/Freistadt, Summerau, Waldaisttal.
Herbarium R. Krisai: 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz, Bad Mühllacken. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort. (Abb. Tafel 7)
Verschiedenblättriges Kammkelchmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 64 aktuelle Funddaten aus 37 Quadranten.
Ökologie: Häufig auf Totholz bzw. Baumstümpfen. Auch über Lehm, Sand, Rohhumus, Nadelstreu und Torf. Auf Lehm- und Schotterböschungen, in Ruderalfluren, auf Forstwegen, Bachblöcken aus Gneis und Granit, auf Waldböden. In Mooren auf Pflanzenresten, in Wassertümpeln flutend und auf Torf. Epiphytisch auf Nadel- seltener Laubbäumen.

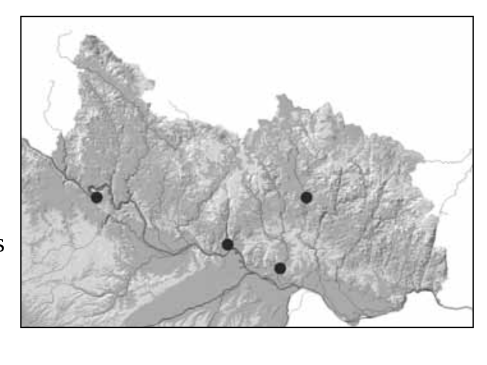
L	T	K	F	R
4	3	5	4	3

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri und Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis. Selten im Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Nardietum scalaris, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae.

◄
Tafel 7: 1-2 ***Lejeunea cavifolia***: 1 Stämmchenstück von unten (3,5mm), 2 Blatt (0,7mm). 3-4 ***Lepidozia reptans***: 3 Pflanze von unten (4,5mm), 4 Blatt (0,65mm). 5-7 ***Lophocolea bidentata***: 5 Stämmchenstück von unten (11mm), 6 Blatt (2mm), 7 Blattspitze (170µm). 8-9 ***Lophocolea heterophylla***: 8 Pflanze mit Perianth (9mm), 9 Blatt (1,6mm). 10-11 ***Lophocolea minor***: 10 Stämmchenstück (2,5mm), 11 Blatt (0,7mm). 12-14 ***Lophozia bicrenata***: 12 Habitus (2,4mm), 13 Pflanze mit Perianth (2,5mm), 14 Blatt (0,7mm). 15-17 ***Lophozia excisa***: 15 Perianth (2,5mm), 16 Stämmchenstück (2,5mm), 17 Blatt (1mm). 18-21 ***Lophozia guttulata***: 18 Habitus (4,5mm), 19 Blatt (1,2mm breit), 20 Perianthmündung (250µm), 21 Blattzellnetz (Ausschnitt 125µm). 22 ***Lophozia incisa***: Habitus (3mm). 23-24 ***Lophozia longidens***: 23 Habitus (4mm), 24 Blatt (0,8mm). 25-26 ***Lophozia obtusa***: 25 Habitus (11mm), 26 Blatt (1mm). 27-28 ***Lophozia sudetica***: 27 Habitus (6,4mm), 28 Blatt (0,9mm).

Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/4, 7454/1, 7454/2, 7454/3, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7651/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben, Zwieselberg.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Gutau, Liebenau, Diesenleitenbach bei Linz.
Herbarium R. Krisai: 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Liebenau, St. Georgen am Walde. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Lophocolea minor Nees (Abb. Tafel 7)
Kleines Kammkelchmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

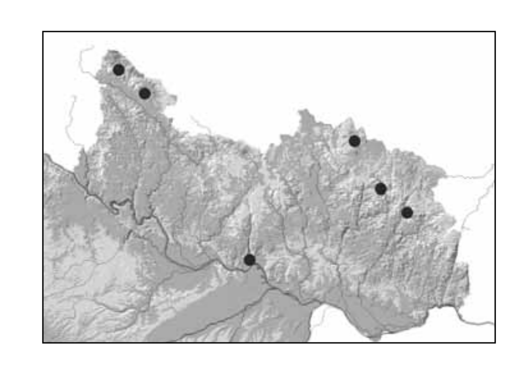
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf schattigen Mauern aus Granit in Bachnähe. Auf überrieseltem Gneisfels in *Amphidium mougeotii*-Rasen. Nie auf stark sauren Unterlagen.

L	T	K	F	R
6	3	7	5	8

Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, in *Amphidium*-Rasen 4.5.2006 H (t. Köckinger)
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitsteinmauer, 25.5.2007 H
7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Mauer aus Blöcken am Bachrand, 6.10.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Lophozia bicrenata (Schmidel ex Hoffm.) Dumort. (Abb. 183 und Abb. Tafel 7)
Syn.: *Isopaches bicrenatus* (Hoffm.) H. Buch
Zedernholz-Spitzmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

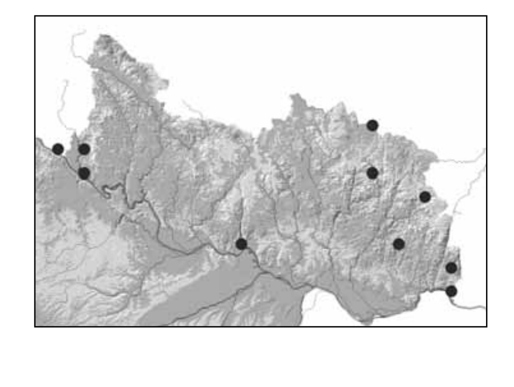
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Das Moos duftet beim Zerreiben stark nach Zedernholzöl und ist daran schon im Gelände erkennbar.
Verbreitung: Selten, Verbreitungsschwerpunkt im Böhmerwald.
Ökologie: Im Böhmerwald in größeren Beständen auf Schipisten und in lückigen Heiden. Auch am Gipfelfelsen des Bärenstein, im Unteren MV an einem gesprengtem Straßenfelsen aus Granit über lehmig-sandiger Erde und auf Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
8	x	4	3	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Selten im Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici und Andreaeetum petrophilae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. per. H
7249/3, 48°44´20´´-13°53´03´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 866m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. per. H
7349/2, 48°40´36´´-13°58´36´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf flachgründiger Heide, lehmig-sandige Erde über Granit, 17.8.2008 c. per. H **Abb.**
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. per. H
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf sandig-lehmiger Waldböschung, 21.7.2009 c. per.
7554/1, 48°27´39´´-14°40´29´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 692m, auf Lehmböschung, 7.9.2009 c. per.
7554/4, 48°26´19´´-14°48´33´´, S Wildberg bei Unterweißenbach, 794m, auf sandig/lehmiger Erde an gesprengtem Straßenfelsen (Granit), 11.10.2006 c. per. H
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Lophozia excisa (DICKS.) DUMORT. (Abb. Tafel 7)
Salatkopf-Spitzmoos



▲MV	▲Ö
-	-

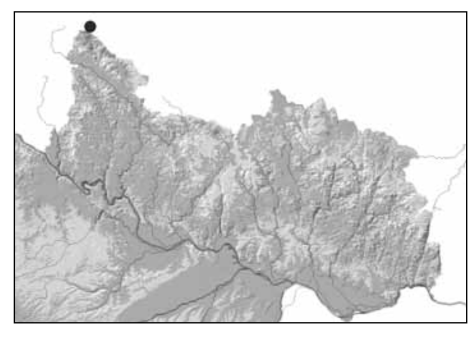
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf eher trockenen Standorten, z.B. auf wenig beschatteten Gneis- und Granitblöcken, in Blockmeeren und auf Straßenfelsen, hier auch über Flechten und Moose wachsend. In einer Magerrasen-Böschung auf sandiger Erde.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	5

Soziologie: Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, epibryisch auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008 c. per. H
7448/4, 48°30´15´´-13°46´19´´, Rannatal, 413m, auf hellem Gneisblock, 5.8.2007 c. per. H
7454/1, 48°33´37´´-14°43´16´´, Sandl, N Gugu, 888m, in Magerrasen-Böschung, auf sandiger Erde, 27.8.2005 c. per. H **Abb.**
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 385m, im Blockstrom (hell), auf Gneis, 5.8.2007
7554/1, 48°27´01´´-14°43´49´´, Waldaisttal, 1 km W Pieberbach, 619m, auf Granit, 21.7.2009 c. per. H
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit zw. *Cladonia*-Flechten, 1.10.2006 c. per. H
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 c. per. H
7755/2, 48°17´42´´-14°58´43´´, Dendlreith E Waldhausen, 630m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 c. per. H **Abb.**
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (1985): Engelhartszell (linke Donauseite). ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Lophozia guttulata (LINDB.) A. EVANS (Abb. 184 und Abb. Tafel 7)
Faulholz-Spitzmoos



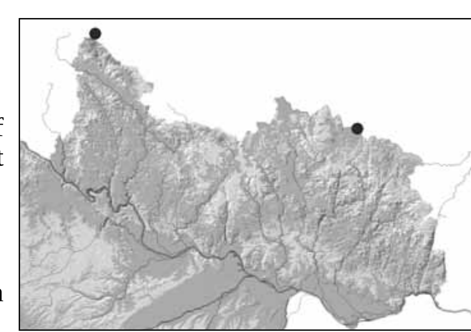
▲MV	▲Ö
RL 4	?

Erstnachweis für Oberösterreich!
Zur Unterscheidung wurde der Schlüssel in MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) benützt. Entscheidend ist der Stängelquerschnitt, der nur in den untersten Schichten purpurrote Zellen aufweist.
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf einem Bachblock aus Granit.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. per. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia incisa (SCHRAD.) DUMORT**.** (Abb. Tafel 7)
Schlitzblättriges Spitzmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan



Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur im Norden des MV.
Ökologie: In den OÖ Kalkalpen verbreitetes Faulholzmoos. Im Böhmerwald auf Granitsteinen und Totholz. Auch auf der Wand eines Torfgrabens. Überall in äußerst kleinen Beständen, nur in wenigen Stämmchen.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis. Selten im Calypogeietum integristipulae.

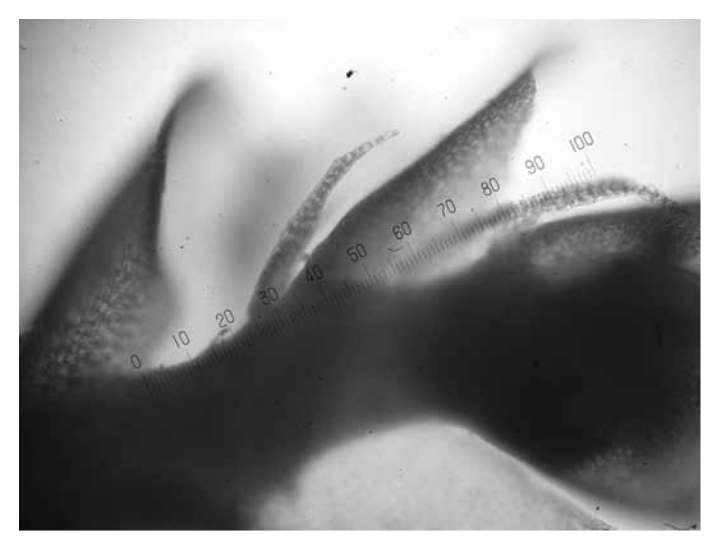
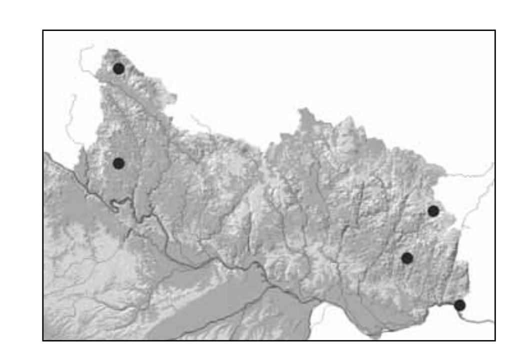


Abb. 33: *Lophozia sudetica* vom Gipfel des Bärenstein (1077m) mit ungewöhnlich großen, schmalen Unterblättern (17.8.2008).

<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, auf Totholz, 20.8.2009 c. per. H
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf Steinchen über Erde, 20.8.2009
7454/1, 48°33´42´´-14°40´53´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, an der Wand eines Wassergrabens, auf Torf, 28.8.2005 H **Abb.**
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine.

Lophozia longidens (LINDB.) MACOUN (Abb. Tafel 7)
Horn-Spitzmoos



▲MV	▲Ö	
RL 4	-	

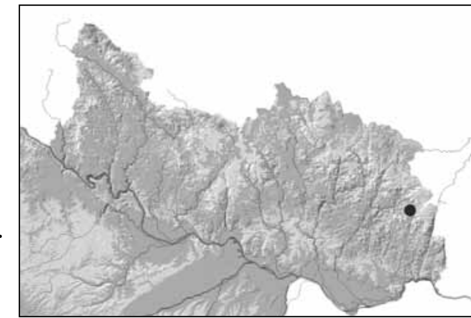
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
<u>Verbreitung</u>: Selten.
<u>Ökologie</u>: Auf Granitfels.

L	T	K	F	R
7	3	6	6	2

<u>Soziologie</u>: Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 H **Abb.**
7654/4, 48°18´47´´-14°45´46´´, St. Thomas am Blasenstein, 710m, auf Granit, 6.4.2005 H
7654/4, 48°19´07´´-14°45´49´´, St. Thomas am Blasenstein, 0,6 km N, 676m, auf Granit am Straßenrand, 11.8.2005 H
7755/4, 48°14´04´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 446m, auf Granit, 7.1.2005 H
<u>Fundangaben von H. Göding</u>: 7449/3, 14.10.1993.
<u>Fundangaben von F. Grims</u>: Böhmerwald: Zwieselberg.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine.

Lophozia obtusa (LINDB.) A. EVANS (Abb. Tafel 7)
Stumpflappiges Spitzmoos



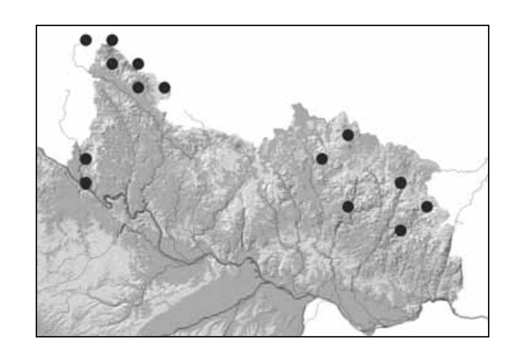
▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
<u>Verbreitung</u>: Sehr selten.
<u>Ökologie</u>: Auf einer frischen, leicht beschatteten Schotterböschung über lehmiger Erde.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	3

<u>Soziologie</u>: Selten im Catharineetum tenellae.
<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, 5.9.2005 H **Abb.**
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine.



Lophozia sudetica (Nees ex Huebener) Grolle (Abb. 33 und Abb. Tafel 7)
Syn.: *Lophozia alpestris* auct. non (Schleich. ex F. Web.) A. Evans
Sudeten-Spitzmoos

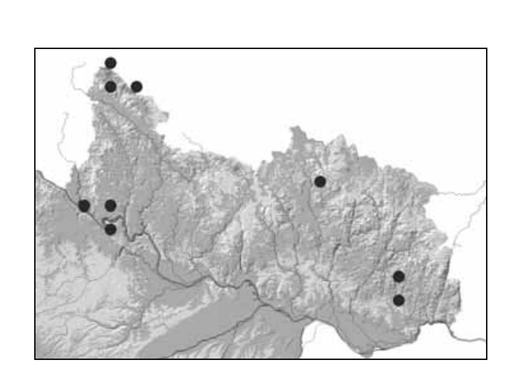
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Bräunlich-dunkelgrüne Pflanzen mit bräunlichen Zellwänden und rotbraunen Brutkörpern.
Verbreitung: Im Böhmerwald verbreitet, sonst selten.
Ökologie: Auf feuchtem Granit- und Gneisgestein, oft auf Bachblöcken. Seltener auf Erde und Lehm in Trittrasen, Kahlstellen in Wiesen und auf Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
9	3	6	7	2

Soziologie: Selten im Nardietum scalaris, Andreaeetum petrophilae, Diplophylletum albicantis und Brachydontietum trichodis.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´29´´-13°49´44´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 958m, auf Granit und Braunerde, 23.8.2006 H
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´11´´-13°50´13´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1009m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´44´´-13°50´09´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, Gegenbach, 1075m, auf feuchtem Weggestein, 23.8.2006
7249/1, 48°45´47´´-13°51´23´´, Plöckenstein, 1 km S, 1221m, auf feuchten Granitblöcken in Grabennähe, 24.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1322m, auf Erde (Trittrasen), 23.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007 (t. Köckinger) H (mit gr. Ubl., auch mit roten Brutkörpern)
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Bachblock Silikat, 7.6.2007 H
7249/3, 48°44´19´´-13°54´53´´, Böhmerwald, Hochficht, 1221m, auf Kahlstellen in Schipiste, 8.6.2007 **Abb.**
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009
7249/4, 48°42´01´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 958m, auf Granit, 7.6.2007
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, auf Bachblock Granit, 7.6.2007 H
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Granitblock, 17.8.2008
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H (mit gr. Ubl.) **Abb.**
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Kanalmauer Granit, 18.8.2008
7350/1, 48°40´07´´-14°00´56´´, Böhmerwald, Schrollenbachschleuse, 812m, auf Granitmauer, 18.8.2008 H
7448/4, 48°30´15´´-13°46´19´´, Rannatal, 413m, auf hellem Gneisblock, 5.8.2007
7453/2, 48°33´27´´-14°38´00´´, Sandl, Viehberg, 1032m, auf Trittrasen, 21.7.2009
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf schattigem Granitfels, 10.5.2008 H
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde mit Vaccinien), 22.7.2007
7548/2, 48°29´55´´-13°46´33´´, Rannatal, 385m, in Kaltluftblockhalde, auf Gneis, 5.8.2007
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Lehm im Fichtenforst, 7.7.2008
7554/2, 48°29´54´´-14°49´27´´, Unterweißenbach, 7,8 km NE, 854m, auf Wegböschung (Lehm), 7.7.2008 c. per. H
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 H
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben, Zwieselberg.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.



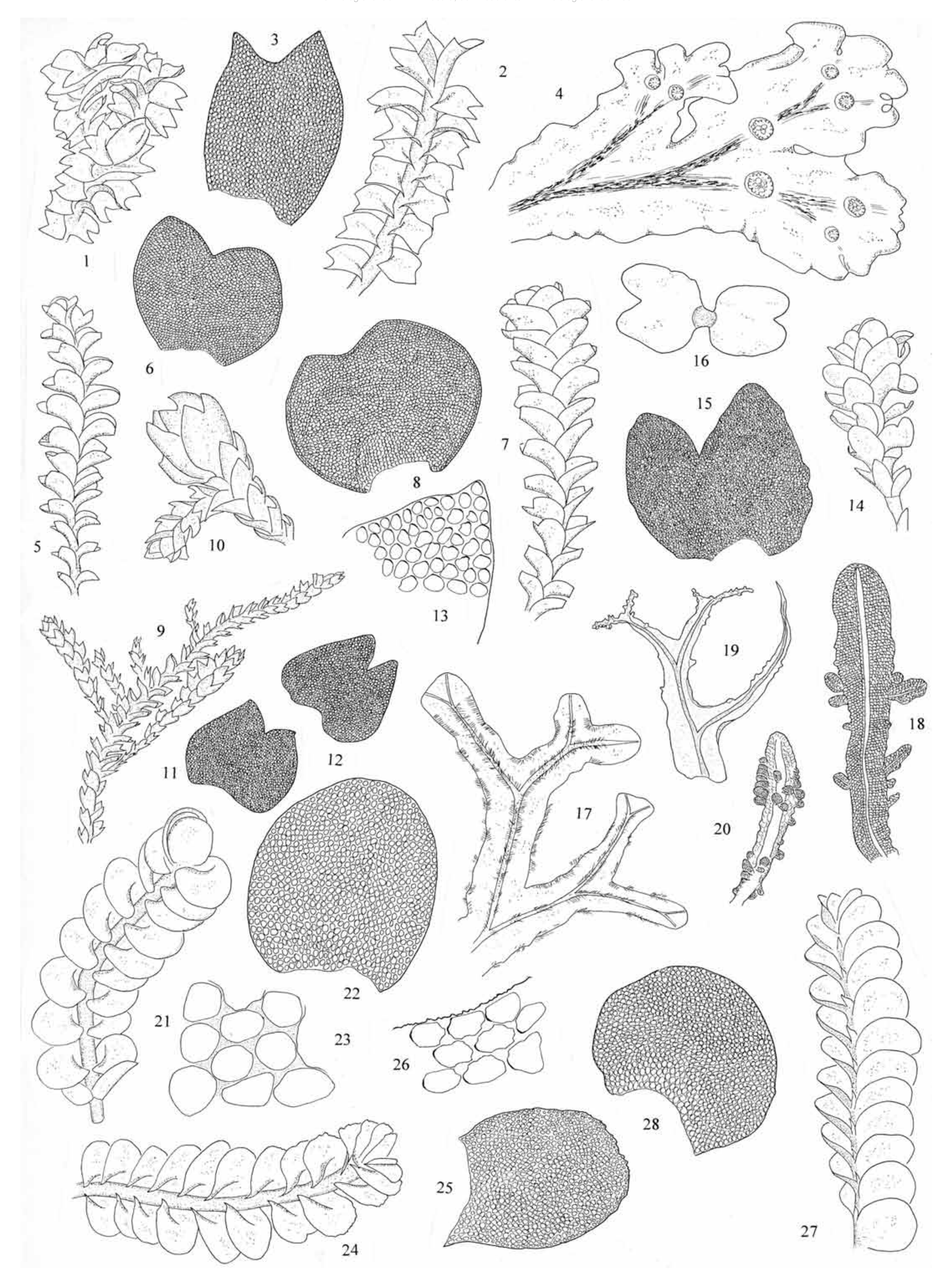
Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort. **var. _ventricosa_** (Abb. Tafel 8)
Gewöhnliches Spitzmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch
Arealtyp: boreal

Im frischen Zustand mit homogenen Ölkörpern.
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf Gneis- und Granitfels, morschem Holz, Torf, Braunerde und auf Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	3



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Selten im Calypogeietum integristipulae, Nardietum scalaris, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis und Jamesonielletum autumnalis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Moorwald, 24.8.2006
7249/1, 48°46´20´´-13°50´34´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1334m, auf Holz, 23.8.2006 **Abb.**
7249/3, 48°44´22´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1206m, auf morschem Holz, 8.6.2007
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7249/4, 48°44´11´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1334m, auf Granit, 25.8.2009
7453/3, 48°31´14´´-14°31´00´´, Freistadt, Hammerleiten, 588m, auf Granitfels, 10.5.2008
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007 c. per.
7549/1, 48°27´31´´-13°54´12´´, Schlögener Schlinge, NW Obermühl, 450m, auf Gneis in Felsspalte, 4.5.2006
7549/3, 48°26´12´´-13°51´13´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 466m, auf Braunerde, 5.5.2006
7549/3, 48°26´13´´-13°51´26´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 292m, auf Gneis, 5.5.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005
7754/2, 48°15´39´´-14°49´08´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
Fundangaben von F. Grims: (*L. ventricosa* s. l.) Bad Kreuzen; Hinterberg bei Ulrichsberg; Plöckenstein; Au/Schlögener Schlinge; Ebenmühle/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: (*L. ventricosa* s.l.) Waldaisttal (KW Riedlhammer), Sternstein.
Herbarium R. Krisai: (*L. ventricosa* s.l.) 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

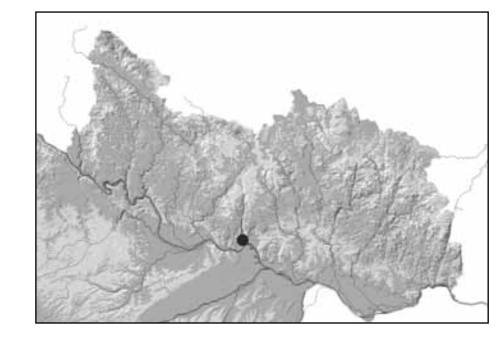
var. *silvicola* (Buch) Jones (Abb. Tafel 8)
Syn.: *Lophozia silvicola* Buch

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel, da früher nicht unterschieden!
Im frischen Zustand mit bikonzentrischen Ölkörpern, allerdings existieren auch Pflanzen mit teilweise homogenen Ölkörpern.
Verbreitung: Verbreitet und viel häufiger als var. *ventricosa*. 59 aktuelle Funddaten aus 26 Quadranten.
Ökologie: Am häufigsten auf schattigem Granit- und Gneisfels. Viel seltener auf Totholz, auf Torf in Mooren und auf Böschungen über meist lehmiger Erde.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Nardietum scalaris und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisietum fugacis, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti, Jamesonielletum autumnalis, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae und Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7448/4, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7654/4, 7655/1, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Historische Funde und Literaturangaben (beziehen sich alle auf *L. ventricosa* s.l., da früher die Varietäten nicht unterschieden wurden): Poetsch & Schiedermayr (1872): Grein, Sandl. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Lunularia cruciata (L.) Dumort. ex Lindb.
Mondbechermoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch (-bipolar) Arealtyp: ozeanisch-mediterran

◄
Tafel 8: 1 ***Lophozia ventricosa* var. *ventricosa***: Habitus (5mm). 2-3 ***Lophozia ventricosa* var. *silvicola***: 2 Habitus (5mm), 3 Blatt (1mm). 4 ***Marchantia polymorpha* subsp. *polymorpha***: Habitus (40mm). 5-6 ***Marsupella emarginata***: 5 Habitus (5mm), 6 Blatt (0,8mm). 7-8 ***Marsupella emarginata* var. *aquatica***: 7 Habitus (6mm), 8 Blatt (1mm). 9-13 ***Marsupella funckii***: 9 Habitus (7mm), 10 Stämmchenstück mit Hüllblättern (2mm), 11-12 Blätter (0,6mm), 13 Blattspitze (150µm). 14-16 ***Marsupella sphacelata***: 14 Habitus (3mm), 15-16 Blätter (1mm). 17 ***Metzgeria conjugata***: Pflanze von unten (8mm). 18 ***Metzgeria furcata***: Thallusast (3mm). 19-20 ***Metzgeria temperata***: 19 Habitus (5,5mm), 20 Thallusast. 21-23 ***Mylia anomala***: 21 Habitus (10mm), 22 Blatt (2mm), 23 Blattzellnetz (200µm). 24-26 ***Mylia taylorii***: 24 Habitus (9,9mm), 25 Blatt (2mm), 26 Blattrand (200µm). 27-28 ***Nardia scalaris***: 27 Pflanze von unten (6,5mm), 28 Blatt (1,3mm breit).

Verbreitung: Nur im Linzer Stadtgebiet.
Ökologie: Neophyt, in Deutschland erstmals 1827 beobachtet. Nährstoffzeiger eutrophierter Standorte. Mediterrane, wärmeliebende Art. Ehemals nur an frostfreien Standorten im geschützten urbanen Bereich (z.B. in Gewächshäusern) auf Erde. Seit einigen Jahrzehnten werden offenbar frostharte Formen (auf Friedhöfen, in Parkanlagen etc.) ausgebildet (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

L	T	K	F	R
7	8	4	6	6

Historische Funde und Literaturangaben: ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Marchantia polymorpha L. **subsp. *polymorpha*** (Abb. Tafel 8)
Syn.: *M. aquatica* (NEES) BURGEFF p.p.
Wasser- Brunnenlebermoos

▲MV	▲Ö
-	-

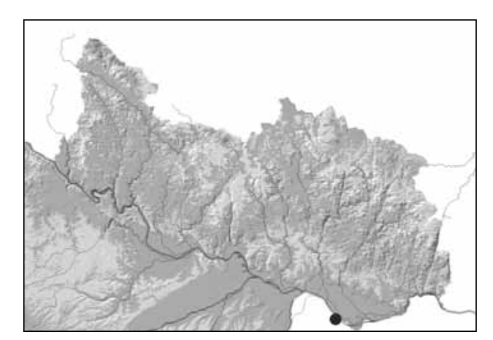
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. 46 aktuelle Funddaten aus 33 Quadranten.
Ökologie: Auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, auf oft lehmiger Erde an Bachufern, in Quellfluren, feuchten Hochstaudenfluren, in Sümpfen und an Seeufern, auf feuchten bis nassen Böschungen und Hängen. Im Gegensatz zu subsp. *ruderalis* vor allem an natürlichen, nassen Standorten. Relativ verschmutzungstolerant.

L	T	K	F	R
8	x	5	6	5

Soziologie: Selten im Scapanietum undulatae, Hygrohypnetum ochracei und Brachythecietum plumosi.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7249/3, 7448/4, 7452/2, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7655/1, 7655/3, 7752/2, 7753/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2, 7855/1.
Mit Sporogonen: 7650/1, 48°23´00´´-14°02´47´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 376m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Oberes Klafferbachtal; Kl. und Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Grein (Aufgang zur Burg), Lohe bei Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

subsp. *ruderalis* BISCHL. & BOISSELIER
Syn.: *M. polymorpha* s. str. auct.
Gemeines Brunnenlebermoos



▲MV	▲Ö
-	-

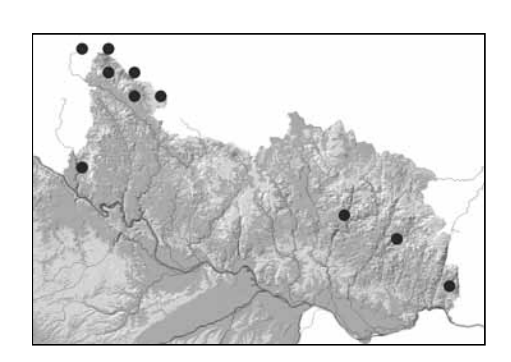
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Eine klare morphologische Trennung der beiden Unterarten ist nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) nicht immer möglich. Am Fundort waren kleine, brutkörpertragende Thallusfragmente ausgebildet.
Verbreitung: Nur 1 Fund.
Ökologie: Meist an synanthropen Standorten. Im Machland in einem feuchten, lehmigen Acker.

L	T	K	F	R
8	x	5	6	5

Aktuelle Nachweise:
7853/2, 48°10´54´´-14°39´53´´, Wörth/Machland, 235m, in Acker, 2.4.2009 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Marsupella emarginata (EHRH.) DUMORT. **var. *emarginata*** (Abb. Tafel 8)
Syn.: *Sarcoscyphus ehrhartii* CORDA
Ausgerandetes Geldbeutelmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Verbreitet im Böhmerwald, sonst sehr selten.

Ökologie: Auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, Granitmauern in Bachnähe, im Böhmerwald auch auf feuchten Granitblöcken abseits der Bäche. Selten auch auf Erde.

L	T	K	F	R
6	3	5	8	2

Soziologie: Kennart der Hygrohypnetalia und des Cardamino-Montion (außerhalb des MV). Mit höherer Stetigkeit im Scapanietum undulatae. Selten im Calypogeietum trichomanis, Nardietum scalaris, Andreaeetum petrophilae, Diplophylletum albicantis, Brachydontietum trichodis und Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri.

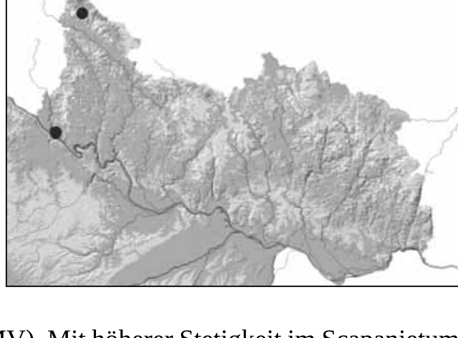
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´29´´-13°49´44´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 958m, auf Granit u. Braunerde, 23.8.2006 H
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´03´´-13°50´17´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 956m, auf Bachblock Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´40´´-13°50´03´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1040m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´47´´-13°51´23´´, Plöckenstein, 1 km S, 1221m, auf feuchten Granitblöcken in Grabennähe, 24.8.2006
7249/1, 48°46´00´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1204m, auf Bachblock Granit, 23.8.2006
7249/3, 48°44´24´´-13°54´46´´, Böhmerwald, Hochficht, 1184m, auf überrieselten Wegblöcken, 8.6.2007
7249/3, 48°44´25´´-13°54´44´´, Böhmerwald, Hochficht, 1177m, auf Granit, 8.6.2007
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, auf Bachblock Granit, 7.6.2007 H
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Kanalmauer Granit, 18.8.2008 c. per.
7350/1, 48°40´07´´-14°00´56´´, Böhmerwald, Schrollenbachschleuse, 812m, auf Granitmauer, 18.8.2008
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H **Abb.**
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 H

Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer).

Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Im Gegenbach zw. Lackenhäuser u. Schwarzenberg. Grims (1985): Rannatal. Grims (2004): Rannatal.

var. *aquatica* (Lindenb.) Dumort. (Abb. 249 und Abb. Tafel 8)

Syn.: *M. aquatica* (Lindenb.) Schiffn.
Bach-Geldbeutelmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur im Böhmerwald verbreitet, sonst sehr selten.

Ökologie: Auf Bachblöcken.

L	T	K	F	R
6	3	3	9	2

Soziologie: Kennart der Hygrohypnetalia und des Cardamino-Montion (außerhalb des MV). Mit höherer Stetigkeit im Scapanietum undulatae.

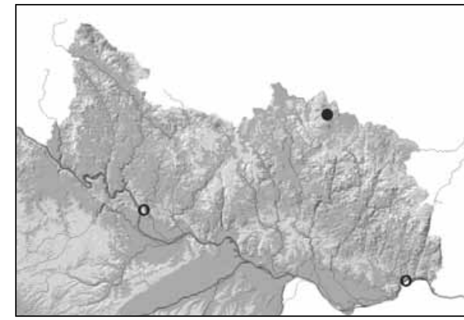
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 H
7249/1, 48°45´44´´-13°50´09´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, Gegenbach, 1075m, auf Bachblock Granit, 23.8.2006 c. per. H
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 800m, auf Bachblock (Silikat), 7.6.2007 c. per. H
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Bachblock Silikat, 7.6.2007
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Bachblock Silikat, 8.6.2007
7249/3, 48°44´35´´-13°54´16´´, Böhmerwald, Hochficht, 1049m, auf Bachblock Granit, 8.6.2007 H
7548/2, 48°29´15´´-13°46´47´´, Rannatal, 323m, auf Bachblock Gneis, 31.5.2008 c. per. H **Abb.**

Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Oberes Klafferbachtal.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Marsupella funckii (F. Weber & D. Mohr) Dumort. (Abb. Tafel 8)

Syn.: *Sarcoscyphus funckii* (F. Weber & D. Mohr) Nees
Erd-Geldbeutelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

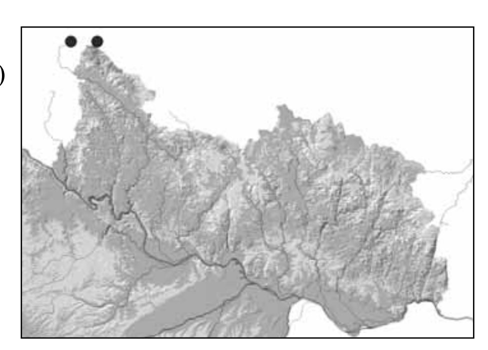
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.

Ökologie: Auf einer sandig-lehmigen Böschung einer Lichtung im Fichtenwald, hier in größeren Beständen.

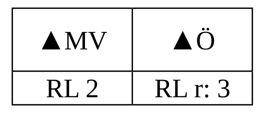
L	T	K	F	R
8	3	5	3	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.
Aktuelle Nachweise:
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf sandig-lehmiger Waldböschung, 21.7.2009 c. per. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): „am Weg zum Burgner bei Grein". Schiedermayr (1894): Bad Mühllacken.

Marsupella sphacelata (Gieseke ex Lindenb.) Dumort. (Abb. Tafel 8)



Syn.: *M. sullivantii* (De Not.) A. Evans, *Sarcoscyphus sphacelatus* (Gieseke ex Lindenb.) Nees, *S. sullivantii* De Not.
Brandfleckiges Geldbeutelmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten, nur wenige Funde vom Plöckenstein.
Ökologie: Auf feuchten Granitblöcken in einem Graben.

L	T	K	F	R
8	3	4	7	2

Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion (außerhalb des MV).
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´47´´-13°51´23´´, Plöckenstein, 1 km S, 1221m, auf feuchten Granitblöcken in Grabennähe, 24.8.2006 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: 7248/2, Böhmerwald, am Gegenbach NW Oberschwarzenberg, 700 m. 7249/1, Oberschwarzenberg - Dreieckmark 900-1250 m, 17.10.1987.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): „am Ursprung des Gegenbach (Grenzbach zw. Lackenhäuser in Baiern u. Schwarzenberg in OÖ) an einigen wenigen Stellen mit *M. emarginata* (Poetsch).

Metzgeria conjugata Lindb. (Abb. Tafel 8)

Breites Igelhaubenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

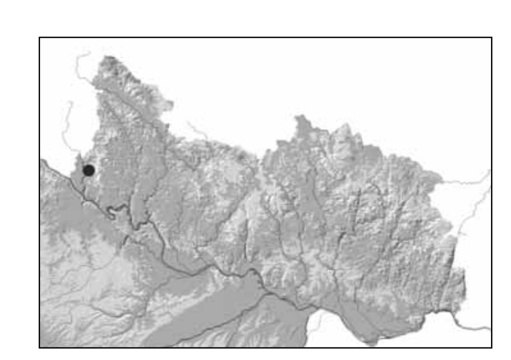
Verbreitung: Sehr zerstreut, fehlt weitgehend in den nördlichen Teilen des MV.
Ökologie: Auf Granit und Gneis, oft auf Bachblöcken bzw. in Schluchten. Selten auf lehmigen Erdanrissen im Waldesinnern.

L	T	K	F	R
4	4	4	7	5

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Selten im Anomodontetum attenuati, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´09´´-13°46´36´´, Rannatal, 338m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´39´´-13°47´07´´, Rannatal, Ruine Falkenstein, 523m, auf Lehmböschung, 5.8.2009
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 377m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°25´57´´-13°59´05´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 290m, auf Bachblock Gneis, 4.5.2007 H **Abb.**
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7653/2, 48°23´10´´-14°35´44´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 390m, auf Granit, 23.10.2005
7653/2, 48°23´45´´-14°38´24´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 445m, auf Bachblock Granit, 26.10.2005

7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005
7655/2, 48°22´19´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 770m, auf Bachblock Granit, 25.6.2005
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Bachblöcken aus Granit, 5.12.2004
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
7755/2, 48°16´47´´-14°59´24´´, Kleines Yspertal, E Schwingender Stein, 501m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaisttal (KW Riedlhammer) und S von Hohensteg, Rannatal, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Pils & Berger (1995): Guttenbrunner Leiten N Reichenstein a. d. Waldaist. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Metzgeria fruticulosa (Dicks.) A. Evans
Syn.: *M. furcata* var. *violacea* Nees, *M. furcata* var. *gemmifera* Nees
Blauendes Igelhaubenmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-zentralamerikanisch
Arealtyp: nördlich ozeanisch (-montan)

Von der ähnlichen *M. temperata* ist die Art am sichersten durch die allmähliche Blaufärbung im Herbar zu unterscheiden. Weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Größe der Schleimpapillen an den Thallusspitzen.
Verbreitung: Nur 1 Angabe aus dem Rannatal.
Ökologie: Wächst auf Rinde und Silikatgestein. Im südöstlichen OÖ ist die Art mäßig verbreitet und nur auf Laubbäumen zu finden (Schlüsslmayr 2005). Bevorzugt niederschlagsreiche Gebiete.

L	T	K	F	R
4	5	2	5	5

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Metzgeria furcata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 8)
Gewöhnliches Igelhaubenmoos

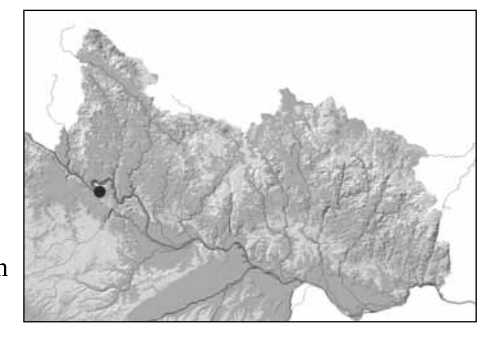
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: westlich temperat

Zierliche, extrem brutkörperreiche Formen von *M. furcata* (= var. *ulvula* Nees) finden sich in den Herbarien oft irrtümlich als *M. fruticulosa* oder *M. temperata*.
Verbreitung: Mäßig verbreitet. 51 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
Ökologie: Gleichermaßen auf der Rinde von Laubbäumen, besonders in Schluchtwäldern und in den Donauauen sowie auf feucht-schattigem Gneis- und Granitfels, auch Bachblöcken. Selten auf Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	6

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae. Selten im Brachythecietum plumosi, Orthotrichetum rupestris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/3, 7249/4, 7448/3, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/4, 7754/2, 7754/4, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberhaag bei Aigen.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7552/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken, Grein, Bad Kreuzen, Klamer Schlucht, St. Georgen am Walde. Pils & Berger (1995): Guttenbrunner Leiten N Reichenstein a. d. Waldaist. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Metzgeria temperata Kuwah. (Abb. Tafel 8)
Randgemmen-Igelhaubenmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

Allgemeine Verbreitung: westeuropäisch-ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: ozeanisch-montan

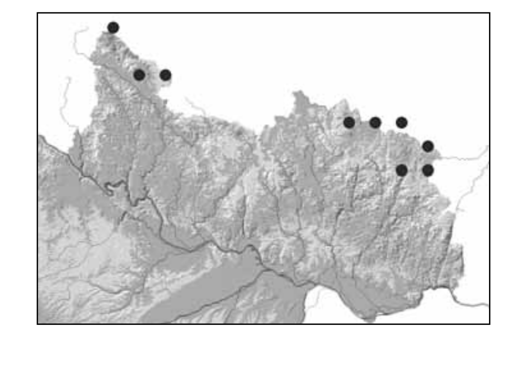
Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund aus dem Donautal.
Ökologie: Auf warmen, südexponierten, aber durch Laubwald beschatteten Gneisfelsen an der Donau.

L	T	K	F	R
4	6	2	5	3

Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine. Die Funde in Zechmeister et al. (2002) aus Linz sind zu streichen (= *M. furcata*) (rev. Schlüsslmayr).



Mylia anomala (Hook.) Gray (Abb. Tafel 8)
Syn.: *Jungermannia anomala* Hook., *J. taylorii* var. *anomala* Nees, *Leptoscyphus anomalus* (Hook.) Lindb.
Unechtes Dünnkelchmoos



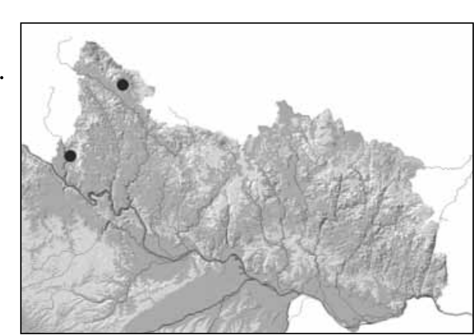
▲MV	▲Ö
RL 2	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

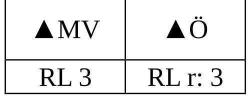
Verbreitung: Selten, an den Standorten aber stets in großen Beständen.
Ökologie: Hochmoorpflanze. An gestörten Stellen, in offenen Moorlöchern etc. Auf Torf, von hier aus gelegentlich auf Faulholz übergreifend.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea. Selten im Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, in Waldtümpeln am Moorrand, 24.8.2006
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 H
7350/1, 48°40´11´´-14°03´10´´, Bayerische Au, Moorwald, 740m, auf Baumstumpf Fichte, 18.8.2008
7350/1, 48°40´12´´-14°03´11´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008 H
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor, 7.9.2009
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, am Rand eines Wassergrabens auf Torf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007
7554/2, 48°27´00´´-14°49´10´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 864m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 c. spg. H **Abb.**
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck).
Fundangaben von H. Göding: Deutsches Haidl, 14.8.2008.
Fundangaben von F. Grims: Deutsches Haidl.
Herbarium H. Kolberger: Pömmerau in Leopoldstein bei Liebenau, Auerl.
Herbarium R. Krisai: 7350/1, Bayerische Au; 7454/1, Sepplau bei Sandl; 7454/2, Donnerau (Hirschau) bei Liebenau; 7455/3, Liebenau, Rubnerwald; 7555/1, Donfalterau/Traberg.
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Hochmoor im Guguwald, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: Dunzendorfer (1974): Auerl im Böhmerwald.

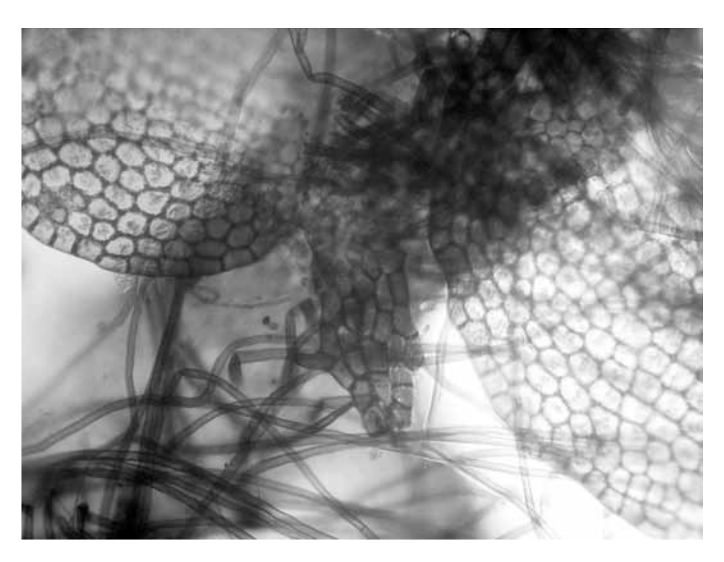


Mylia taylorii (Hook.) Gray (Abb. Tafel 8)
Syn.: *Jungermannia taylorii* Hook., *Leptoscyphus taylorii* (Hook.) Mitt.
Echtes Dünnkelchmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentral/ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan



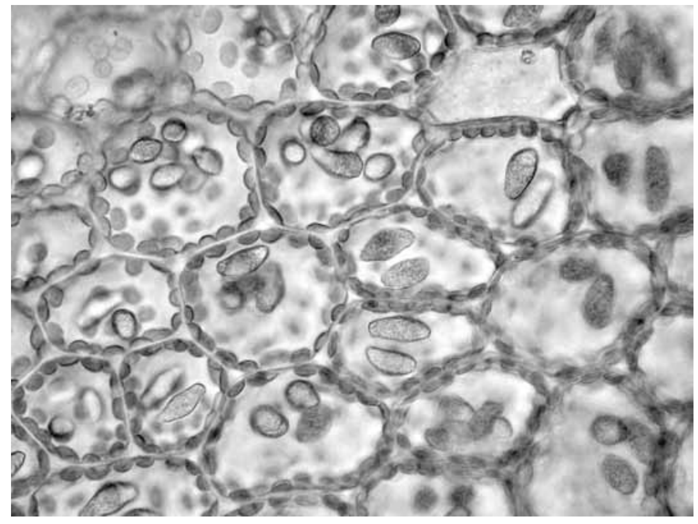


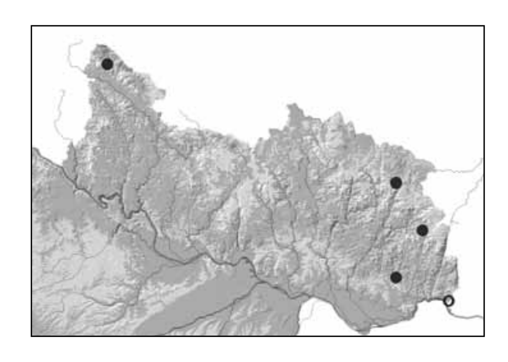
Abb. 34 und 35: *Nardia geoscyphus*, Stämmchenunterseite mit Unterblatt und Blattzellen mit Ölkörpern (Bad Kreuzen, 363m, 21.10.2006).

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur Funde aus dem Böhmerwald und dem Rannatal.
Ökologie: Im Böhmerwald an der Basis eines schattig-feuchten Granitfelsens am Gipfel des Bärenstein.

L	T	K	F	R
7	2	3	6	1

Soziologie: Kennart des Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori.
Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Felsbasis Granit, 17.8.2008 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb. (Abb. 34-36, 278 und Abb. Tafel 9)
Syn.: *Alicularia geoscyphus* De Not., *Eucalyx hyalinus* (Lyell) F. Lees var. *incisa* Müll. frib.
Kleines Scheibenblattmoos



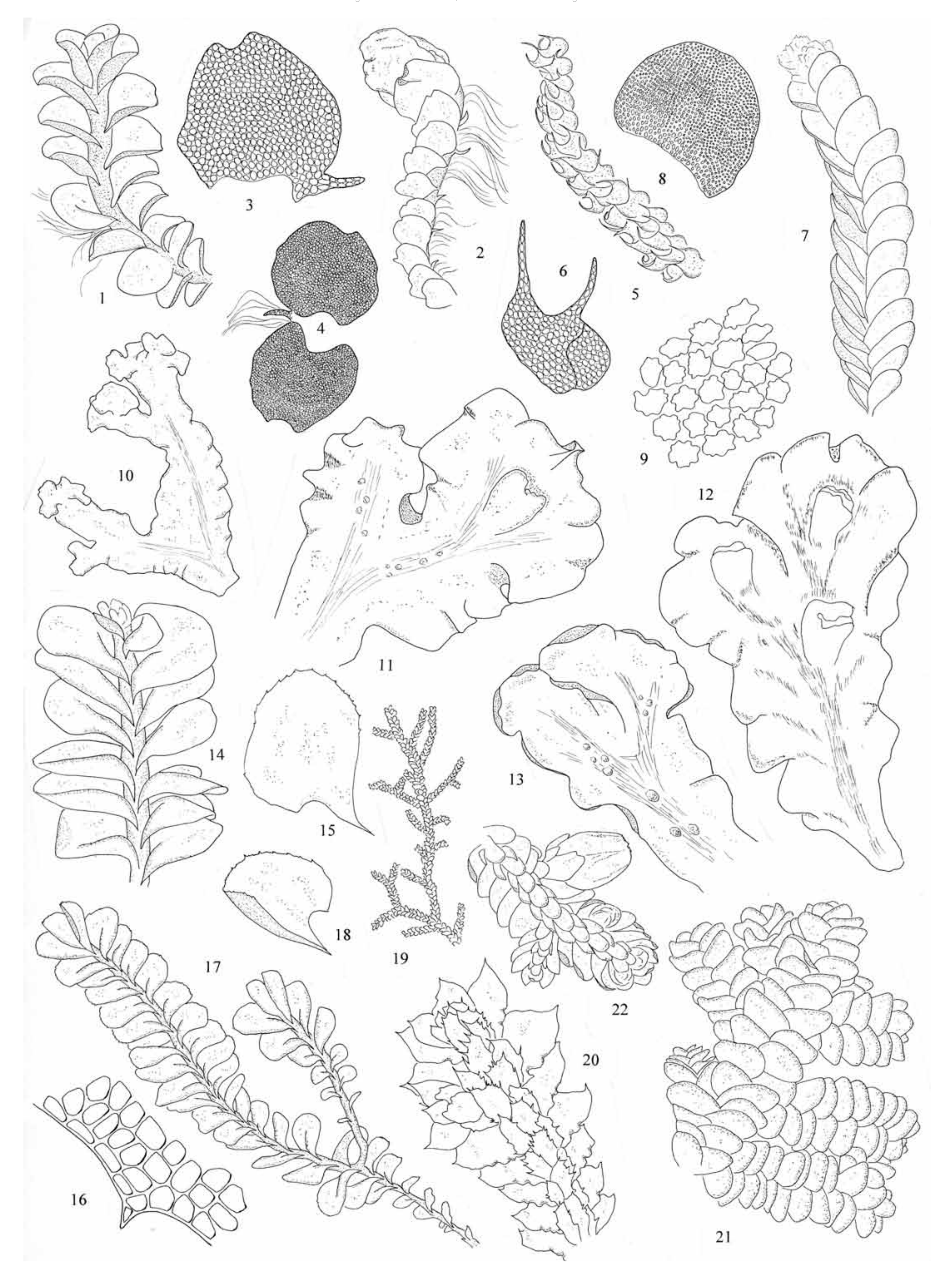
▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf schattig-feuchten Lehmböschungen und Lehmblößen. An gleichen Standorten wie *Nardia scalaris* und oft zusammen mit dieser Art.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	2

Soziologie: Kennart des Nardietum scalaris.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´15´´-13°52´17´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1139m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 H
7554/2, 48°29´40´´-14°48´54´´, Unterweißenbach, 7 km N, 823m, auf schattiger Straßenböschung (Lehm), 7.7.2008 H
7655/1, 48°23´43´´-14°52´15´´, E Königswiesen, Pernmühle, 694m, auf Schotterböschung (lehmige Erde), 5.9.2005 H (t. Köckinger)
7754/2, 48°15´11´´-14°49´18´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 363m, auf nordexp. Wegböschung, 21.10.2006 c. per. H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Hinterberg bei Ulrichsberg, Oberschwarzenberg, Zwieselberg (vielleicht *N. scalaris*, da keine Angaben von dieser häufigen Art).
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Sarmingbachtal bei Sarmingstein (Juratzka).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

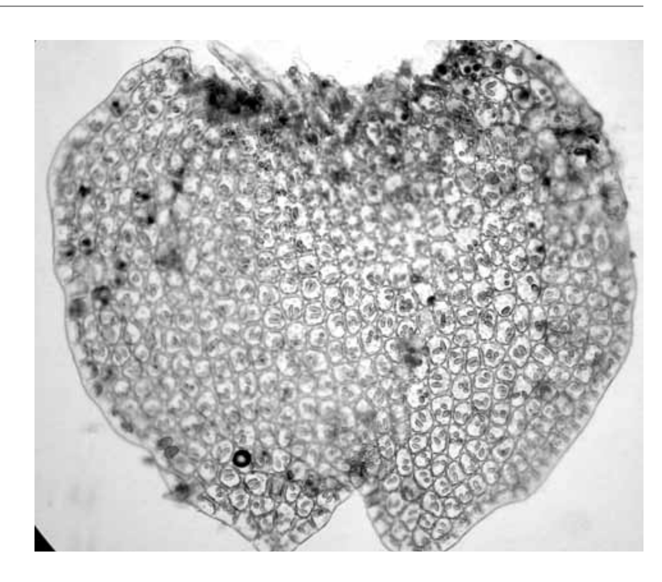


Abb. 36:
Nardia geoscyphus, Blatt
(Bad Kreuzen, 363m,
21.10.2006).

Nardia scalaris Gray (Abb. 260 und Abb. Tafel 8)
Syn.: *Alicularia scalaris* (Gray) Corda
Gewöhnliches Scheibenblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

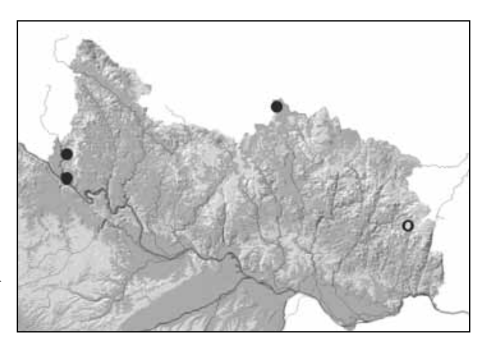
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet, oft in größeren Beständen. Merkwürdigerweise keine alten Fundangaben aus dem MV. 50 aktuelle Funddaten aus 24 Quadranten.
Ökologie: Vor allem auf feuchtschattigen Lehmböschungen. Auch auf sandig-lehmiger Erde und Braunerde, auf Waldböden, auf Forstwegen, in Trittrasen (Wegmitte), auf feuchtem, nassem oder überrieseltem Granitgestein.

L	T	K	F	R
8	3	5	6	4

Soziologie: Kennart des Nardietum scalaris. Mit höherer Stetigkeit im Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici. Selten im Calypogeietum trichomanis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pellietum epiphyllae und Diplophylletum albicantis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7451/2, 7453/2, 7453/3, 7454/1, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7653/2, 7653/2, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. (Abb. Tafel 9)
Syn.: *Cephalozia curvifolia* (Dicks.) Dumort.
Krummblattmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

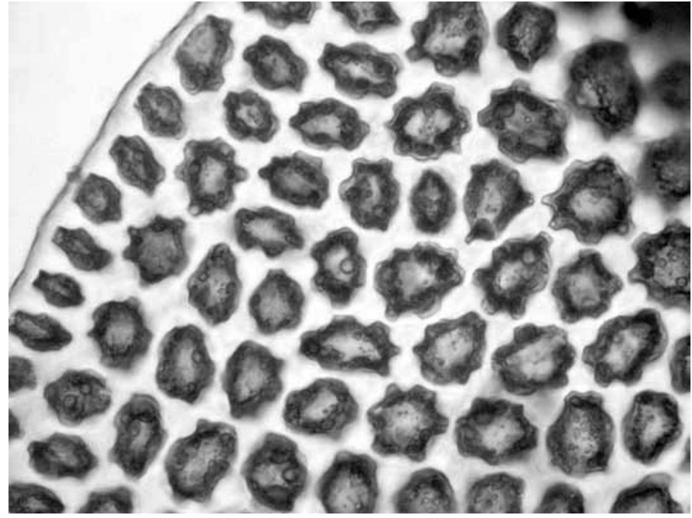
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Subozeanische Art auf feuchtem bis nassem Totholz und auf einem absonnigen Gneisblock.

L	T	K	F	R
5	4	4	6	1

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae. Selten im Diplophylletum albicantis.

◄
Tafel 9: 1-4 ***Nardia geoscyphus***: 1 Habitus (4mm), 2 Pflanze mit Perianth (6mm), 3 Blatt (0,9mm), 4 Blätter mit Unterblatt (1,7mm). 5-6 ***Nowellia curvifolia***: 5 Habitus (3,5mm), 6 Blatt (0,7mm). 7-9 ***Odontoschisma denudatum***: 7 Pflanze mit Brutkörpern (5,8mm), 8 Blatt (0,9mm), 9 Blattzellnetz (125µm). 10 ***Pellia endiviifolia***: Habitus (13mm). 11 ***Pellia epiphylla***: Habitus (12mm). 12-13 ***Pellia neesiana***: 12 weibliche Pflanze (20mm), 13 männliche Pflanze (11mm). 14-16 ***Plagiochila asplenioides***: 14 Stämmchenstück (11mm), 15 Blatt (4,5mm), 16 Blattrand (250µm). 17-18 ***Plagiochila porelloides***: 17 Habitus (19mm), 18 Blatt (1,7mm). 19-20 ***Porella arboris-vitae***: 19 Habitus (60mm), 20 Stämmchenstück von unten (6mm). 21-22 ***Porella platyphylla***: 21 Habitus (10mm), 22 Stämmchenstück von unten mit Perianth (5,8mm).



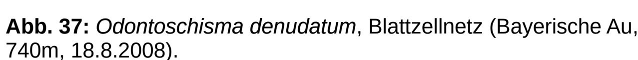


Abb. 37: *Odontoschisma denudatum*, Blattzellnetz (Bayerische Au, 740m, 18.8.2008).

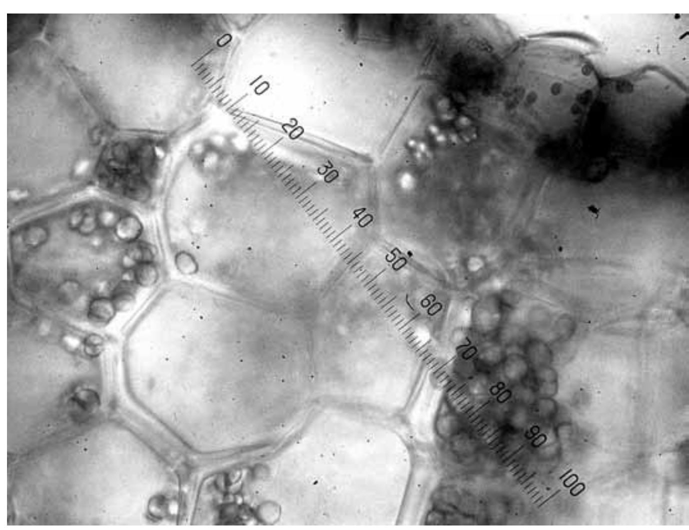
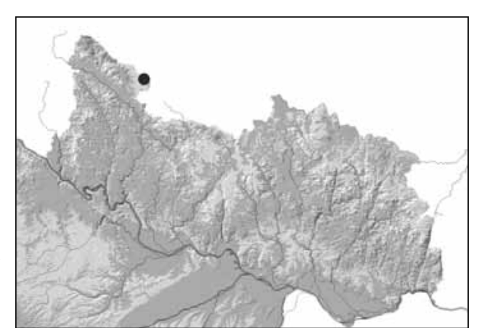


Abb. 38: *Pellia neesiana*, Verdickungsleisten im Thallusquerschnitt (Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, 20.8.2009).

Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´29´´-14°28´07´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Totholz im Moorwald, 15.8.2007 H **Abb.**
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (mit *Tritomaria exsectiformis, Lophozia sudetica, Scapania nemorea*), 22.7.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Georgen am Walde (Kranzberg). Grims (2004): Rannatal.

Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort. (Abb. 37 und Abb. Tafel 9)

Nacktes Schlitzkelchmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

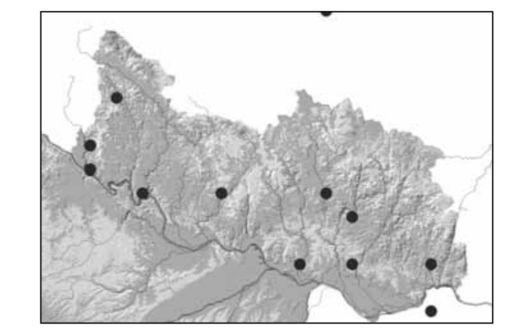
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten, am Fundort in der Bayerischen Au aber recht häufig und in größeren Beständen.
Ökologie: Im Hochmoor auf nacktem, durch den Wegbau gestörtem Torf. Am Rand des Hochmoors im Fichtenwald auch auf einem Baumstumpf. Brutkörper waren massenhaft ausgebildet.

L	T	K	F	R
5	4	4	6	1

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae. Selten im Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7350/1, 48°40´11´´-14°03´10´´, Bayerische Au, Moorwald, 740m, auf Baumstumpf Fichte, 18.8.2008
7350/1, 48°40´17´´-14°03´18´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008 H **Abb.**
7350/1, 48°40´19´´-14°03´22´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Janschek).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort. (Abb. Tafel 9)

Syn.: *P. fabbroniana* auct., *P. calycina* Nees
Kelch-Beckenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: südlich temperat

Häufig nur durch Blattquerschnitte von *Pellia neesiana* zu unterscheiden.
Verbreitung: Offenbar selten.
Ökologie: Kalk- bzw. basenliebendes Moos. Auf Erde am Ufer von Bächen und an Uferblöcken aus Granit und Granulit, auf nassen Lehm- und Sandböschungen.

L	T	K	F	R
x	4	5	8	9

Aktuelle Nachweise:
7349/3, 48°37´07´´-13°54´40´´, Peilstein, 550m, auf Bachblock Granit, 18.8.2008
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Erde am Ufer, 4.5.2007
7551/3, 48°25´22´´-14°13´32´´, SW Geng, Sulzmühle, 564m, auf Bachblock Granulit, 8.7.2007
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, am Bachufer, 25.5.2007
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005 H **Abb.**
7752/2, 48°16´48´´-14°26´13´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 280m, auf Lehm, 13.11.2005
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006
7755/1, 48°17´03´´-14°52´27´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 515m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 19.8.2005
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007
Herbarium H. Kolberger: Zelletau E Freistadt.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Pellia epiphylla (L.) Corda (Abb. Tafel 9)
Gemeines Beckenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	

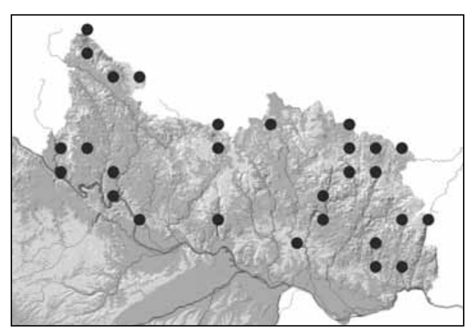
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. 38 aktuelle Funddaten aus 28 Quadranten.
Ökologie: Über Erde am Rand von Bächen, Rinnsalen und Wassergräben, in sauren Quellsümpfen, auf Lehm- und Braunerdeböschungen, auf Waldboden, feuchtschattigem Granit- und Gneisgestein (oft an der Basis von Felsen in Schluchten), auf Bachblöcken. Begünstigt durch Forstwegbau.

L	T	K	F	R
x	4	5	8	3

Soziologie: Kennart des Pellietum epiphyllae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis. Selten im Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Dicranelletum rufescentis, Schistostegetum osmundaceae, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis und Brachydontietum trichodis.
Aktuelle Nachweise: (oft mit Perichätien) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7448/3, 7451/2, 7451/4, 7454/1, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7653/2, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7350/1, 7449/2.
Fundangaben von F. Grims: Julbach, Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal, Zwieselberg.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer), Feldaisttal E Apfoltern, Schwarze Aist E Weitersfelden.
Herbarium R. Krisai: 7454/1, 7454/3, 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz, Grein (von *P. neesiana* noch nicht unterschieden). Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pellia neesiana (Gottsche) Limpr. (Abb. 38 und Abb. Tafel 9)
Nees-Beckenmoos



▲MV	▲Ö	
-	-	

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Die zweihäusige Art ist nur fertil von *P. epiphylla* unterscheidbar. Die männlichen Antheridien sind auffällig groß und zahlreich. Die Perianthen haben im Unterschied zu *P. epiphylla* die Form eines geschlossenen Kragens.
Verbreitung: Mäßig verbreitet. Bisher keine publizierten Funde aus dem MV, vermutlich mit anderen *Pellia*-Arten verwechselt.
Ökologie: Pioniermoos, besonders in fichtenreichen Wäldern. Auf feuchtschattigen Lehm- und Schotterböschungen, feuchtem bis nassem Gneis- und Granitfels, in Wassergräben, Waldsümpfen, an Waldrinnsalen. Häufig in Trittrasen von Forstwegen auf lehmiger oder sandiger Erde. Durch Forstwegbau gefördert.

L	T	K	F	R
x	3	6	8	5

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Catharineetum tenellae. Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Nardietum scalaris und Pellietum epiphyllae.
Aktuelle Nachweise: (oft mit Perichätien)
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 944m, auf Waldboden, 20.8.2009
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, auf Lehm, 20.8.2009 H **Abb.**
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf Erdböschung, 20.8.2009
7249/3, 48°44´22´´-13°52´44´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 989m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7349/2, 48°41´50´´-13°58´36´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 999m, im Graben eines Forstwegs, 7.6.2007
7350/1, 48°40´10´´-14°02´59´´, Bayerische Au, Moorwald, 751m, in Rinnsal (Fichtenmoorwald), 18.8.2008
7350/1, 48°40´11´´-14°03´10´´, Bayerische Au, Moorwald, 740m, auf nasser Fahrspur, 18.8.2008
7451/2, 48°33´28´´-14°15´59´´, Sternstein N Bad Leonfelden, 300m S Gipfel, 1078m, Fichtenwald, in Quellsumpf, 7.7.2007
7451/4, 48°30´51´´-14°16´26´´, Bad Leonfelden, N Moor, 791m, auf Forstweg im Fichtenforst, 9.8.2006
7454/1, 48°34´38´´-14°41´59´´, Sandl, Schanzer Berg, 988m, auf Forststraße (Lehm bzw. Sand), 27.8.2005
7454/3, 48°32´13´´-14°44´49´´, Schöneben W Liebenau, 854m, auf Waldboden, 27.7.2009
7454/4, 48°30´52´´-14°46´32´´, Bumau N Liebenstein, 925m, im Waldsumpf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´07´´-14°51´35´´, Tannermoor/Liebenau, 917m, im Wassergraben im Fichtenwald, 22.8.2007
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Lehm, 22.7.2007
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf Erde, 25.10.2006
7549/4, 48°25´29´´-13°59´59´´, Untermühl, N Schloß Neuhaus, 395m, auf Lehmböschung, 4.5.2007
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf Forstweg, 7.9.2009
7554/1, 48°29´55´´-14°41´01´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 804m, auf Lehm (Wegmitte), 14.7.2005 H
7554/1, 48°29´55´´-14°41´02´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 813m, auf Lehmböschung im Fi-Wald, 14.7.2005
7554/2, 48°29´40´´-14°48´54´´, Unterweißenbach, 7 km N, 823m, auf schattiger Straßenböschung (Lehm), 7.7.2008
7650/1, 48°23´01´´-14°02´48´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 402m, auf Lehmböschung, 7.8.2007
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf Lehm, 16.8.2009
7653/2, 48°22´23´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 391m, auf überrieselter Granitfelswand am Straßenrand, 7.10.2005
7653/2, 48°23´41´´-14°36´21´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, auf frischer Lehmböschung, 23.10.2005 H
7653/3, 48°18´44´´-14°31´38´´, Altaist, 384m, auf Wegspur, 6.10.2007
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, unter Lehmüberhang, 7.7.2008
7655/1, 48°23´43´´-14°52´15´´, E Königswiesen, Pernmühle, 694m, auf Schotterböschung (lehmige Erde), 5.9.2005
7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, 5.9.2005
7655/2, 48°22´31´´-14°57´38´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 780m, auf Weg in Fichtenwald, 10.10.2008
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Erde am Weg u. auf Lehmböschung im Wald, 21.10.2006
7755/1, 48°15´12´´-14°52´33´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 492m, auf Erde (Böschung Fichtenforst), 19.8.2005
7755/1, 48°16´00´´-14°53´08´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 436m, auf Lehm am Wegrand (Fichtenmischwald), 19.8.2005
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2009.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7448/4, Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiochila asplenioides (L. emend. TAYLOR) DUMORT. (Abb. Tafel 9)

Syn.: *P. asplenioides* var. *major* NEES, *P. major* S.W. ARNELL
Großes Muschelmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. 35 aktuelle Funddaten aus 21 Quadranten.
Ökologie: Waldbodenmoos, besonders in Nadelwaldgebieten. Auf Erde in Wäldern und an Waldrändern, Lehm- und Schotterböschungen, in Hochstaudenfluren, seltener auf schattigem Gneis- und Granitfels, auf Baumstümpfen, an der Basis von Bäumen.

L	T	K	F	R
4	4	5	6	6

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis. Selten im Catharineetum tenellae, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: 7349/2, 7350/1, 7450/3, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7554/1, 7555/3, 7651/2, 7653/2, 7653/3, 7655/1, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349/4, 7350/1, 7449/4, 7450/1, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: (vermutlich inkl. *P. porelloides*!) Donautal: Dandlbach, Niederranna, Katzbach, Grafenau, Obermühl, Untermühl, Neuhaus, Dreißenbach, KW Aschach; Gr. und Kl. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Waldaisttal S Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, 7754/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrere Angaben, nicht von *P. porelloides* unterschieden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Plagiochila porelloides (Torr. ex Nees) Lindenb. (Abb. Tafel 9)

Syn.: *P. asplenioides* subsp. *porelloides* (Nees) Kaal., *P. asplenioides* var. *minor* Lindenb.
Kleines Muschelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal-montan

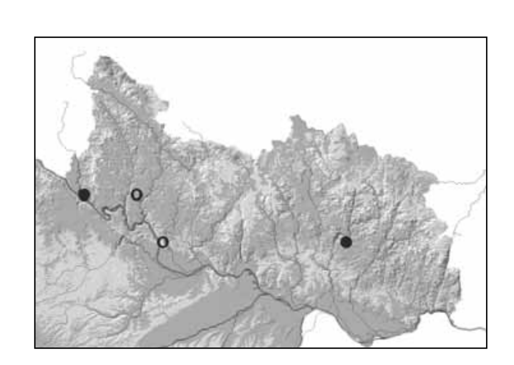
Verbreitung: Verbreitet. 85 aktuelle Funddaten aus 41 Quadranten.
Ökologie: Besonders in Laubwaldgebieten. Sehr selten auf Erde. Vor allem auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, auch auf schattigem Gestein in Schluchten. An feuchten Mauern aus Silikatblöcken oder Beton, im Donautal an Braunerdeböschungen, epiphytisch auf Laubbäumen.

L	T	K	F	R
6	3	5	4	7

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum plumosi, Anomodontetum attenuati, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis. Selten im Scapanietum undulatae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Brachythecietum populei und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7350/1, 7450/3, 7451/1, 7451/2, 7453/3, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal E Apfoltern, Schwarze Aist E Weitersfelden.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Porella arboris-vitae (With.) Grolle (Abb. Tafel 9)

Syn.: *P. laevigata* (Schrad.) Pfeiff., *Madotheca laevigata* (Schrad.) Dumort.
Scharfes Kahlfruchtmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: westlich submediterran-montan

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In der Rannaschlucht auf feuchtschattigen Gneisfelsen am Bachrand.

L	T	K	F	R
5	4	5	4	7

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007 H **Abb.**
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisfels, 22.7.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): an der Gr. Mühl bei Altenfelden, Bad Mühllacken, Grein. Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden. Pils & Berger (1995): Seitengraben d. Guttenbrunner Leiten N Reichenstein a. d. Waldaist. Grims (2004): Rannatal.

Porella platyphylla (L.) PFEIFF. (Abb. Tafel 9)
Syn.: *Madotheca platyphylla* (L.) DUMORT., *M. jackii* SCHIFFN., *Porella platyphylloidea* (SCHWEIN.) LINDB.
Flachblättriges Kahlfruchtmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat

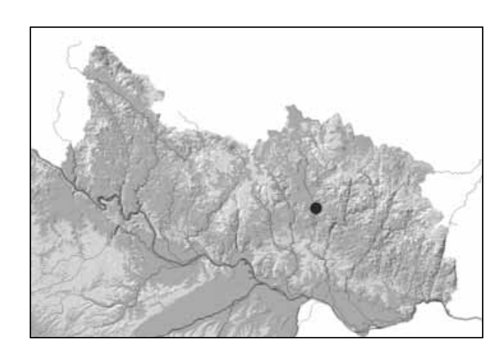
Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Laubwaldart. Auf basenreichen, schattigen Granit- und Gneisfelsen. Epiphytisch auf Laubbäumen.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	6



Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum rupestris, Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae und Anomodontetum attenuati. Selten im Brachythecietum plumosi, Isothecietum myuri und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7549/1, 48°27´00´´-13°52´01´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 288m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/1, 48°27´05´´-13°51´42´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 300m, auf *Carpinus*, 4.5.2006
7549/1, 48°27´05´´-13°51´42´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 386m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´04´´-13°51´17´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 477m, auf Ruinenfelsen/Gneis, 5.5.2006
7549/3, 48°26´56´´-13°52´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°24´32´´-13°56´09´´, Untermühl, W Exlau, 288m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´10´´-13°59´44´´, Untermühl, Bachtälchen S Schloß Neuhaus, 292m, auf Bachblöcken Gneis, 15.6.2008
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 311m, auf *Quercus*, 4.5.2007 H **Abb.**
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Laubholz, 4.5.2007
7549/4, 48°25´22´´-13°59´16´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 296m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Gneis, 4.5.2007
7650/1, 48°22´53´´-14°02´53´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 380m, auf Gneis, 7.8.2007
7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Gneis am Straßenrand, 25.10.2006
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf *Salix*, 26.6.2009
7652/1, 48°23´33´´-14°23´13´´, Steinbachtal N Gallneukirchen, 516m, auf Granitblock, 27.7.2009
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, Burgfelsen, auf nordexp. Granitblöcken, 30.3.2008
7755/3, 48°13´51´´-14°53´57´´, W St. Nikola, 232m, auf Straßenfelsen Granit, 2.6.2007
7755/4, 48°13´59´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 319m, auf Straßenmauer (Granit), 5.1.2005
7755/4, 48°14´04´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 446m, auf Granit, 7.1.2005
7755/4, 48°14´10´´-14°54´22´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 288m, auf Granitblock, 22.5.2008
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Katzbach, KW Aschach; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Heidenstein bei Eibenstein.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Altenfelden. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Preissia quadrata (SCOP.) NEES (Abb. 185 und Abb. Tafel 10)
Syn.: *P. commutata* (LINDENB.) NEES
Quadratisches Preissmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

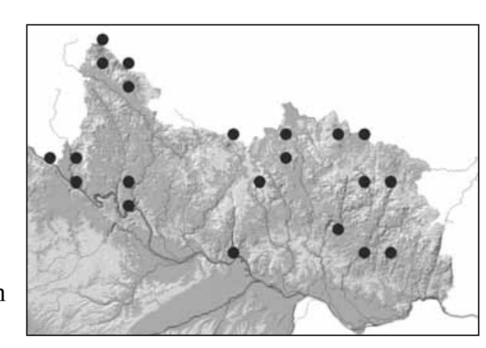
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten, nur 1 Fundort, hier allerdings in großen Beständen.
Ökologie: Basenliebendes Moos. Auf einer nordexponierten Eisenbahnmauer aus mit Mörtel befestigten Granitblöcken.

L	T	K	F	R
x	2	6	7	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci. Mit höherer Stetigkeit im Solorino saccatae-Distichietum capillacei. Selten im Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, in kalkhaltigen, sandigen Fugen, 25.5.2007und 7.9.2009 c. spg. H **Abb.**
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007
7553/3, 48°24´54´´-14°32´31´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ptilidium ciliare (L.) Hampe (Abb. Tafel 10)
Großes Federchenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf sauren Waldböden (in Fichtenwäldern) und Lehmböschungen, auf Gneis- und Granitfelsen und Granitplatten (oft in Blockströmen). In trockengefallenen Moorlöchern der Moorwälder oft in aufrecht wachsenden Rasen.

L	T	K	F	R
8	3	6	4	2

Soziologie: Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati und Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor auf Torf in wasserlosen Löchern, 20.8.2009
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Waldboden, 17.8.2008
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf Waldboden, 21.7.2009
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 385m, im Blockstrom (hell), auf Gneis, 5.8.2007
7549/2, 48°28´33´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 449m, auf Gneis in Blockhalde, 25.10.2006
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf Böschung unter Fichtenforst, 9.8.2006 H **Abb.**
7554/1, 48°27´39´´-14°40´29´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 692m, auf Waldboden, 7.9.2009
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Lehm im Fichtenforst, 7.7.2008
7653/2, 48°23´43´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 475m, auf Waldboden in Fichtenforst, 26.10.2005
7654/3, 48°18´45´´-14°43´40´´, Rechberg, Schalenstein, 614m, auf Granitblock, 3.8.2009
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, im *Racomitrium*-Rasen, 6.4.2005
Herbarbelege SZU: 7451/2, Sternwald bei Leonfelden (leg. Wagner).
Fundangaben von H. Göding: Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg; Donautal: Niederranna/Ufer, Exlau, Neuhaus.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Rainbach (Jaunitztal).
Herbarium R. Krisai: 7249/4, Böhmerwald.
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Hochmoor im Guguwald, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrere Angaben, aber von *P. pulcherrimum* nicht unterschieden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

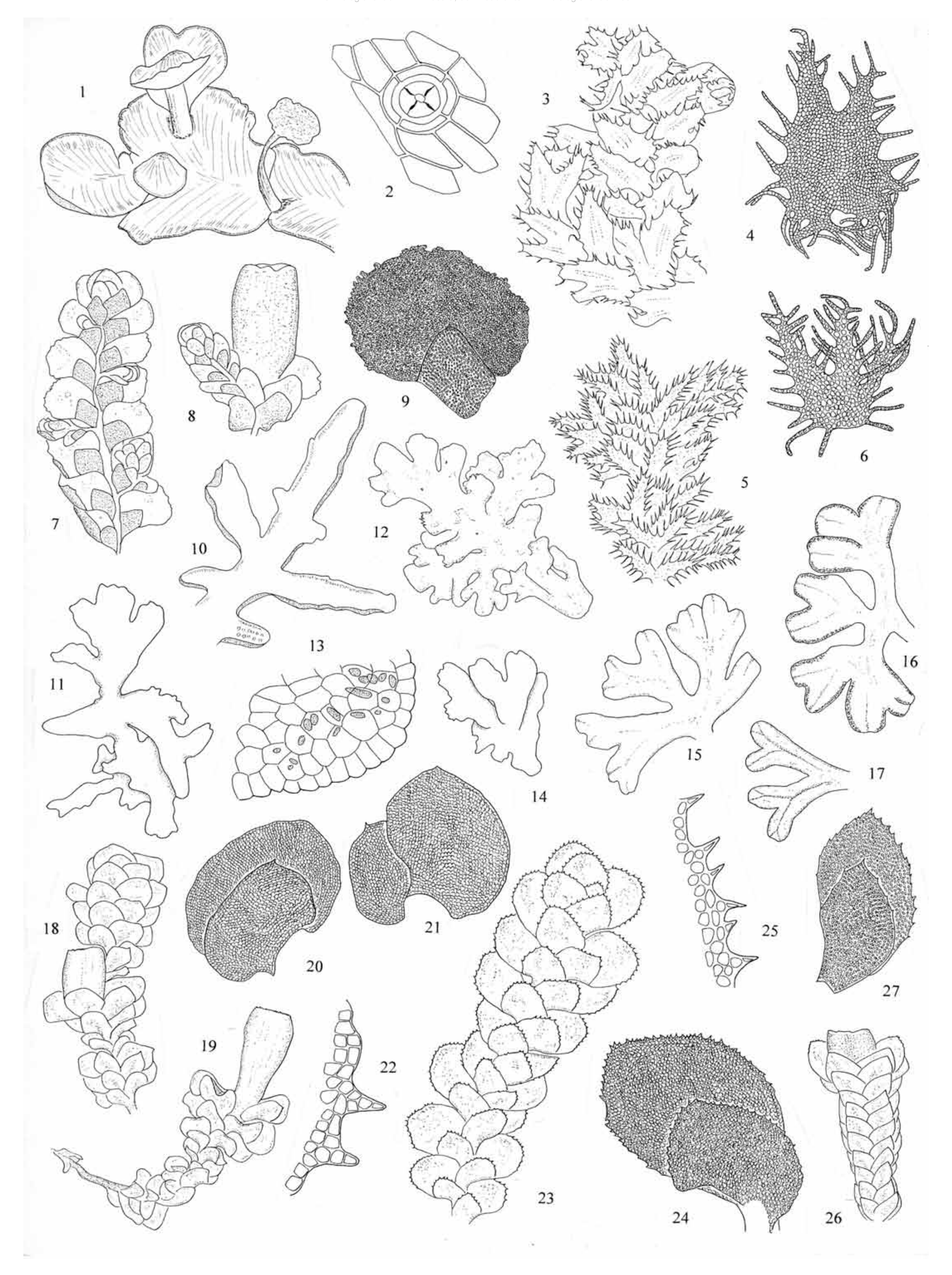
Ptilidium pulcherrimum (Weber) Vain. (Abb. Tafel 10)
Schönes Federchenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut. 32 aktuelle Funddaten aus 20 Quadranten.
Ökologie: In angedrückten Decken auf Totholz und Baumstümpfen. Auf lebenden Laub- und Nadelbäumen, vor allem Buchen und Fichten, in Mooren auf Latschen und Torf. Auf Gneis- und Granitfelsen.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	2


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Soziologie: Kennart des Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis. Mit höherer Stetigkeit im Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri und Orthodicranetum flagellaris. Selten im Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7451/2, 7452/1, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Bärenstein, Ulrichsberg (Hinterberg), Schöneben, Oberschwarzenberg, Oberes Klafferbachtal, Oberhaag bei Aigen, Zwieselberg; Königsau W Sandl; Tannermoor; Donautal: Grafenau, Ruine Haichenbach.
Herbarium H. Kolberger: Heidenstein bei Eibenstein, Liebenau, Grünbach (Feldaist).
Herbarium R. Krisai: 7448/4, 7451/4, 7453/4, 7454/2, 7454/3, 7455/3.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Radula complanata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 10)
Gewöhnliches Kratzmoos

▲MV	▲Ö
-	-

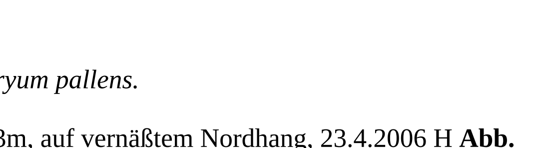
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. 57 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
Ökologie: Auf Laubholzrinde in luftfeuchten Lagen sowie auf feuchtschattigem Granit- und Gneisgestein (auch Mauern), oft auf Bachblöcken.

L	T	K	F	R
7	3	5	5	7

Soziologie: Kennart der Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum rupestris, Ulotetum crispae, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae, Anomodontetum attenuati und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7249/4, 7448/3, 7450/2, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7553/3, 7650/1, 7650/3, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7650/1.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaisttal N Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7653/1, 7753/4, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag, Liebenau, St. Georgen am Walde. Pils & Berger (1995): Guttenbrunner Leiten N Reichenstein a. d. Waldaist. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Riccardia incurvata Lindb. (Abb. 39-41 und Abb. Tafel 10)
Syn.: *Aneura incurvata* Steph
Rinniges Riccardimoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Subozeanische Art. Nur 1 Fund.
Ökologie: Auf einem vernäßten Nordhang in einer Kaolingrube.

L	T	K	F	R
9	2	4	7	2

Soziologie: Kennart des Haplomitrietum hookeri. Mit *Aneura pinguis* und *Bryum pallens.*
Aktuelle Nachweise:
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄
Tafel 10: 1-2 ***Preissia quadrata***: 1 Habitus (12mm), 2 Atemöffnung (Ausschnitt 200µm). 3-4 ***Ptilidium ciliare***: 3 Habitus (6mm), 4 Blatt (2,3mm). 5-6 ***Ptilidium pulcherrimum***: 5 Habitus (3mm), 6 Blatt (1mm). 7-9 ***Radula complanata***: 7 Stämmchenstück von unten (7,2mm), 8 Perianth (3,5mm), 9 Blatt (1,5mm). 10 ***Riccardia incurvata***: Habitus (4mm). 11 ***Riccardia latifrons***: Habitus (7mm). 12-13 ***Riccardia multifida***: 12 Habitus (6,4mm), 13 Thallusrand mit Ölkörpern (320µm). 14 ***Riccardia palmata***: Habitus (3mm). 15 ***Riccia glauca***: Habitus (8mm). 16 ***Riccia glauca* var. *subinermis***: Habitus. 17 ***Riccia sorocarpa***: Habitus (4mm). 18-22 ***Scapania curta***: 18-19 Pflanzen mit Perianthen (8mm, 9mm), 20-21 Blätter (1,6mm), 22 Perianthmündung (200µm). 23-25 ***Scapania nemorea***: 23 Habitus (8mm), 24 Blatt (2,6mm), 25 Blattrand (300µm). 26-27 ***Scapania umbrosa***: 26 Pflanze mit Perianth (4,5mm), 27 Blatt (1,4mm).

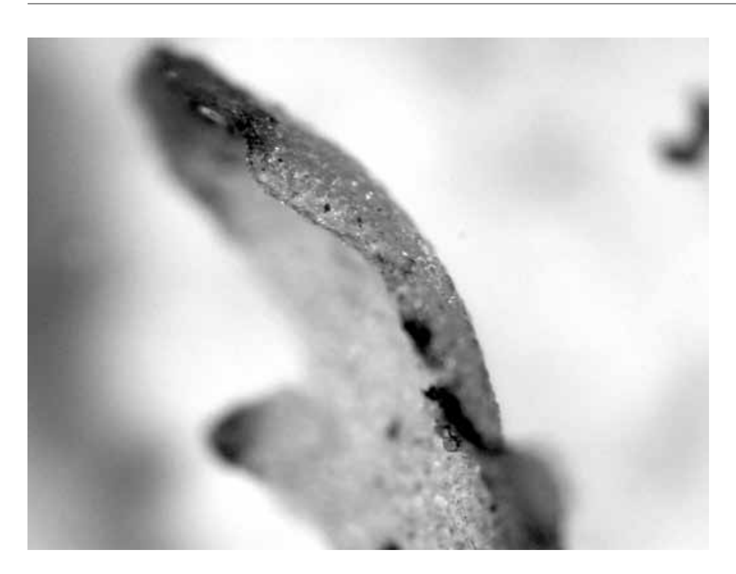
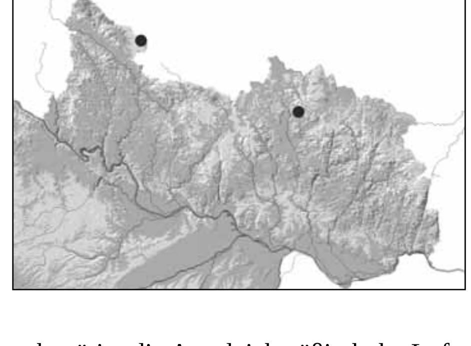



Abb. 39 und 40: *Riccardia incurvata*, Thallus und Thallusquerschnitt (Schwertberg, 283m, 23.4.2006).

Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb**.** (Abb. Tafel 10)
Syn: *Aneura latifrons* Lindb., *A. palmata* var. *major* Nees
Breitlappiges Riccardimoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

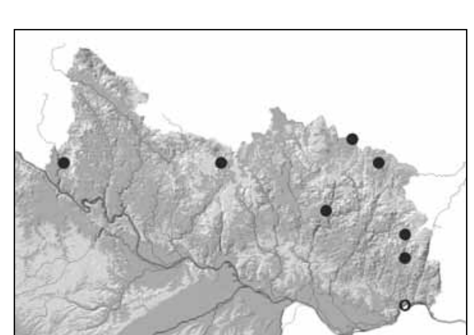
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Kleinwüchsige Formen sind nur durch das Fehlen der Ölkörper an frischem Material von *Riccardia palmata* unterscheidbar.
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Im Hochmoor der Bayerischen Au auf nassem Holz des Stegs. Wie *R. palmata* benötigt die Art gleichmäßig hohe Luft- und Substratfeuchte, die im relativ niederschlagsarmen MV nicht ausreichend gegeben zu sein scheint.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	1

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae.
Aktuelle Nachweise:
7350/1, 48°40´12´´-14°03´11´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Hochmoor, auf nassem Holz (Steg), 18.8.2008 H **Abb.**
Herbarium H. Kolberger: Grünbach/Freistadt (NE des Paßberger Steges, auf Fichtenstrunk).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Riccardia multifida (L.) Gray (Abb. 42 und Abb. Tafel 10)
Syn.: *Aneura multifida* (L.) Dumort.
Vielspaltiges Riccardimoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-ozeanisch)
Arealtyp: westlich temperat-montan

Zur sicheren Bestimmung müssen die Ölkörper an frischem Material untersucht werden.
Verbreitung: Selten.
Ökologie: In Waldsümpfen (in Nadel- und Laubwäldern), hier auch auf faulem Holz. Im Nieder- und Hochmooren auf Torf. Auf Erde an schattig-feuchten Böschungen, hier auch auf abgestorbenen Gräsern.

L	T	K	F	R
7	4	5	8	4

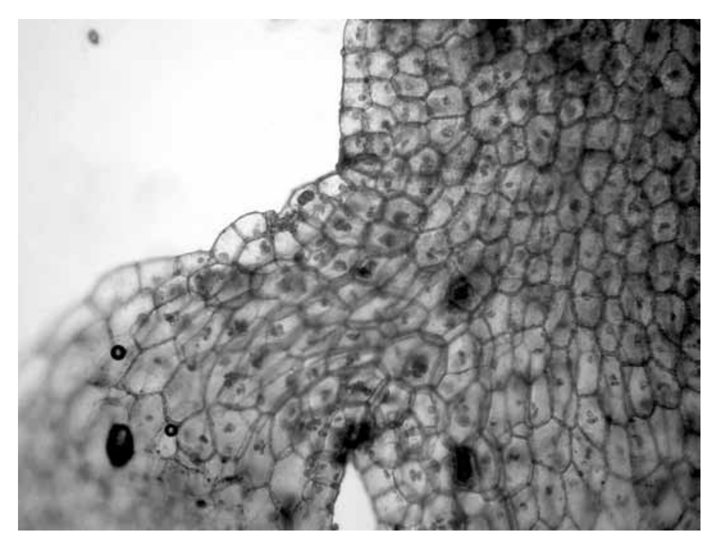


Abb. 41: *Riccardia incurvata*, Thallusausschnitt mit Ölkörpern (Schwertberg, 283m, 23.4.2006).

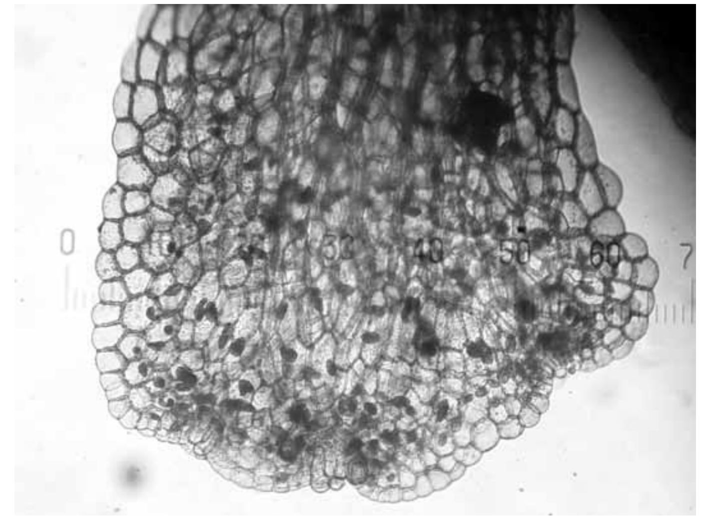
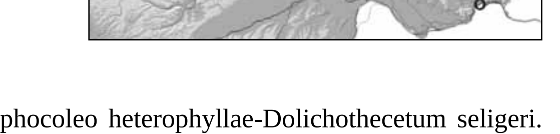


Abb. 42: *Riccardia multifida*, Thallusausschnitt mit deutlich erkennbaren Ölkörpern (Liebenau, 904m, 20.7.2009).

Aktuelle Nachweise:
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, in Quellsumpf, 7.7.2007
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009 H **Abb.**
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf Pflanzenresten in bodensaurer Böschung, 12.9.2006
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, am versumpften Bachrand in feuchtschattigem Laubwald (auf Holz im Wasser), 5.9.2005 H
7655/3, 48°18´05´´-14°53´27´´, 1,3 km W Dimbach, 619m, auf nordexp. Böschung, 13.6.2006
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Grein (auf Holzwänden).

Riccardia palmata (Hedw.) Carruth. (Abb. Tafel 10)
Syn.: *Aneura palmata* Dumort.
Handförmiges Riccardimoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten. Subozeanische Art.
Ökologie: In Mooren und Moorwäldern auf totem Fichtenholz. Scheint jedoch wie *R. latifrons* auf Grund hoher Feuchtigkeitsansprüche im relativ trockenen MV nicht vom Nadelholzanbau profitieren zu können.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	1

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae. Mit höherer Stetigkeit im Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri. Selten im Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae unhd Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´29´´-14°28´07´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Totholz im Moorwald, 15.8.2007 c. spg. H **Abb.**
7455/3, 48°30´18´´-14°52´21´´, Tannermoor/Liebenau, 922m, auf Baumstumpf (Fichte), 22.8.2007
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Grein (Greinerbach u. Kreuznerbach).

Riccia fluitans L.
Syn.: *R. media* Klingm.
Teich-Sternlebermoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 3

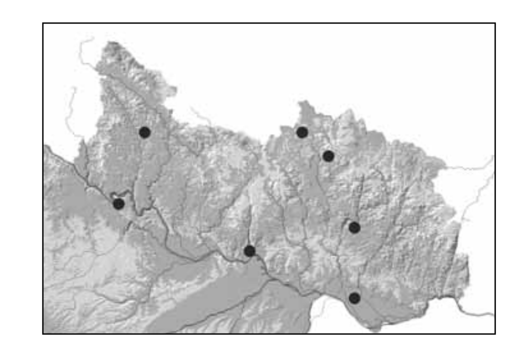
Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: südlich temperat

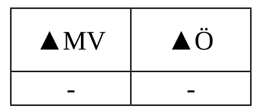
Verbreitung: Keine aktuellen Funde. Ist aber auch am Nordufer der Donau (der Mühlviertler Seite) zu erwarten, da die Art von Zechmeister et al. (2002) südlich der Donau für den Linzer Raum angegeben wird. Allgemein durch Eutrophierung gefährdet.
Ökologie: In stehenden Gewässern (Altwasserarme der Donau). Sowohl Wasser- als auch Landformen werden gebildet. Wächst untergetaucht oder am schlammigen Ufer.

L	T	K	F	R
x	6	5	8	4

Soziologie: Kennart des Riccietum fluitantis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): „In stehenden Wässern der Donau bei Linz, in Wassergräben an der Eisenbahn in Urfahr-Linz". Schiedermayr (1894): In einer Bucht der Feldaist bei Kefermarkt.

Riccia glauca L. **var. *glauca*** (Abb. Tafel 10)
Blaugrünes Sternlebermoos





▲MV	▲Ö
-	-

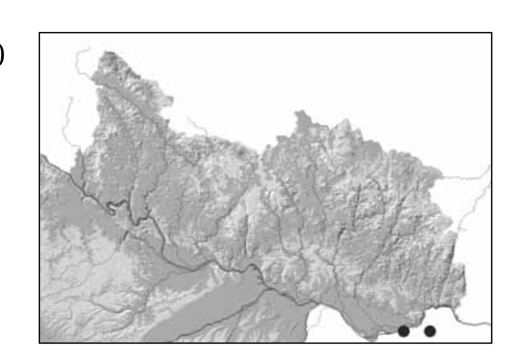
Allgemeine Verbreitung: europäisch-asiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: submediterran

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf lehmigen Feldern und Äckern. Im Waldaisttal auf neu entstandener Lehmböschung am Straßenrand in Waldnähe.

L	T	K	F	R
8	5	5	7	5

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati und des Centunculo-Anthocerotetum punctati.
Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°25´58´´-13°52´00´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, 287m, auf sandig-lehmiger Erde eines Feldes, 5.5.2006
7653/2, 48°22´34´´-14°35´12´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 392m, auf junger Lehmböschung, 7.10.2005 H
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf Acker, 2.4.2009 H **Abb.**
Geprüfter Herbarbeleg: Freistadt, Stadtberg E der B 125, 620m, auf lehmiger Erde in Maisacker, 6.11.1999 (leg. H. Kolberger).
Herbarium H. Kolberger: Summerau.
Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *subinermis* (Lindb.) Warnst. (Abb. 186, 187 und Abb. Tafel 10)



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Erstnachweis für Oberösterreich!
Die Thallusränder der Sippe sind deutlich purpurrot.
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Nur in den Donauauen. Hier auf lehmigen Ufern von Altarmen und Baggerteichen. Auch im lehmigen Ufersand der Donau in etwas erhöhten, seltener überschwemmten Bereichen.
Soziologie: Selten im Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7854/2, 48°10´59´´-14°46´10´´, Eizendorf S Saxen, 231m, auf lehmiger Erde am Teichufer, 3.4.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 H (det. Meinunger) **Abb.**
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Lehm an Altarm im Auwald, 4.3.2007 H (det. Meinunger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Riccia sorocarpa Bisch. (Abb. Tafel 10)
Staubfrüchtiges Sternlebermoos

▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Zusammen mit *Riccia glauca* auf sandig-lehmiger Erde eines bei Hochwasser überfluteten Feldes an der Donau.

L	T	K	F	R
9	x	5	5	5

Soziologie: Kennart der Psoretea decipientis.
Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°25´58´´-13°52´00´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, 287m, auf sandig-lehmiger Erde eines Feldes, 5.5.2006 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au.
Herbarium R. Krisai: 7550/1, Tal d. Gr. Mühl oberhalb Neufelden, auf feuchter, sandiger Erde am Fuß einer Böschung.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ricciocarpos natans (L.) CORDA
Syn.: *Riccia natans* L.
Wassersternlebermoos

▲MV	▲Ö	
RL 0	RL 2	

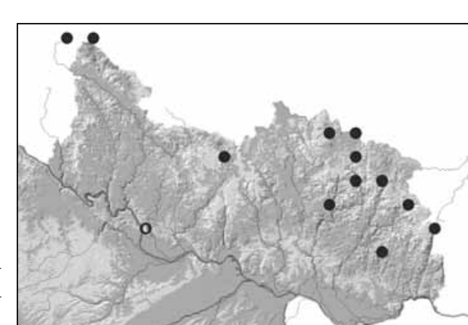
Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: südlich temperat

Verbreitung: Nur ein alter Fnd aus dem 19. Jht. Vermutlich ausgestorben. Schuld daran dürfte die Eutrophierung der Gewässer sein.
Ökologie: In Ufernähe von Stillgewässern entweder im Wasser flutend oder im Uferschlamm. Amphibisches Moos, bildet Wasser- und Landformen.

L	T	K	F	R
9	6	5	8	6

Soziologie: Kennart des Ricciocarpetum natantis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): „In Lachen der Donau beim Eisenbahnstege der Steyregger Brücke nächst Linz".

Scapania curta (MART.) DUMORT. (Abb. Tafel 10)
Erd-Spatenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Die typischerweise verdickten Blattsaumzellen sind nicht immer ausgebildet.
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf bodenfeuchten Trittrasen in den Waldgebieten und am Rand von Forstwegen, auf schattigen Lehmböschungen und in Schlagfluren. Durch Forstwegbau gefördert.

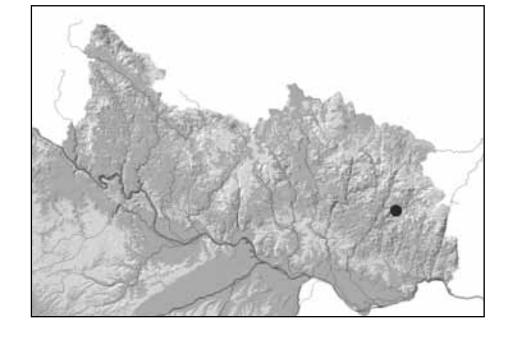
L	T	K	F	R
6	3	5	6	3



Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris und Catharineetum tenellae.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´29´´-13°49´44´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 958m, auf Braunerde, 23.8.2006 c. per.
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, auf Lehm am Bachrand, 20.8.2009
7249/1, 48°46´17´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1322m, auf Erde (Trittrasen), 23.8.2006
7451/4, 48°30´51´´-14°16´26´´, Bad Leonfelden, N Moor, 791m, auf Forstweg im Fichtenforst, 9.8.2006
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf Trittrasen im Fichtenwald, 21.7.2009
7454/1, 48°34´38´´-14°41´59´´, Sandl, Schanzer Berg, 988m, auf Forststraße (Lehm bzw. Sand), 27.8.2005 u. 7.9.2009 c. per. H (t. Köckinger) **Abb.**
7454/3, 48°30´04´´-14°41´09´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 763m, auf Lehm (Wegmitte), 14.7.2005
7553/4, 48°25´57´´-14°38´31´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 530m, auf Forstweg, 12.9.2006 c. per.
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf Forstweg, 7.9.2009 c. per. H
7554/1, 48°29´55´´-14°41´01´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 804m, auf Lehm (Wegmitte), 14.7.2005 c. per. H
7554/1, 48°29´55´´-14°41´02´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 813m, auf Lehmböschung im Fi-Wald, 14.7.2005
7554/2, 48°29´54´´-14°49´27´´, Unterweißenbach, 7,8 km NE, 854m, auf Wegböschung (Lehm), 7.7.2008 c. per. H

7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 670m, Forstweg, auf Erde/Schotter, 1.10.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005
7655/2, 48°22´22´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 794m, auf Wegmitte/Trittrasen, 10.10.2008
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken.

Scapania lingulata H. Buch (Abb. Tafel 11)
Zungenlappiges Spatenmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Erstnachweis für Oberösterreich!
Die kleine Art besitzt bis 30 μ große Zellen und Brutkörper, außerdem durchschnittlich 10 und mehr Ölkörper pro Zelle.
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.
Ökologie: Auf einem Bachblock aus Granit in Schluchtlage.

L	T	K	F	R
9	3	3	6	3

Soziologie: Mit *Marsupella emarginata* und *Lophozia sudetica*.
Aktuelle Nachweise:
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania nemorea (L.) Grolle (Abb. Tafel 10)
Syn.: *S. nemorosa* (L.) Dumort.
Hain-Spatenmoos

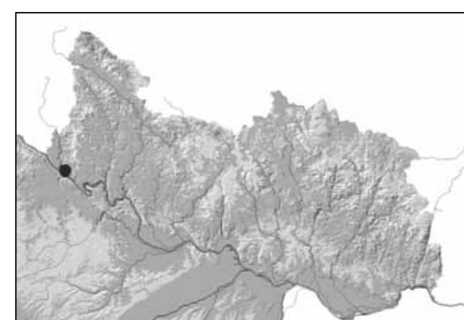
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Verbreitet. 74 aktuelle Funddaten aus 39 Quadranten.
Ökologie: An feuchtschattigen Standorten. Auf Granit- und Gneisfels, häufig auf Bachblöcken und in Schluchten. Auf absonnigen Lehm- und Braunerdeböschungen, nasser Erde, auf Forstwegen in Trittrasengesellschaften und Faulholz.

L	T	K	F	R
4	4	5	5	2

Soziologie: Kennart des Diplophylletum albicantis. Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum plumosi, Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Selten im Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Bartramietum pomiformis, Rhabdoweisietum fugacis, Jamesonielletum autumnalis und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7350/1, 7448/3, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7552/1, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/3, 7555/3, 7650/1, 7651/2, 7652/2, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7350/1, 7449/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg; Donautal: Dandlbach, Katzbach, Freizell, Neuhaus.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal E Vierzehn, Waldaisttal (KW Riedlhammer), Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7448/4, 7451/4, 7454/3, 7549/2, 7553/4, 7555/1, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Klam, Grein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Scapania scandica (Arnell & H. Buch) Macvicar
Skanden-Spatenmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-montan

Verbreitung: Nur eine Angabe aus dem Rannatal.

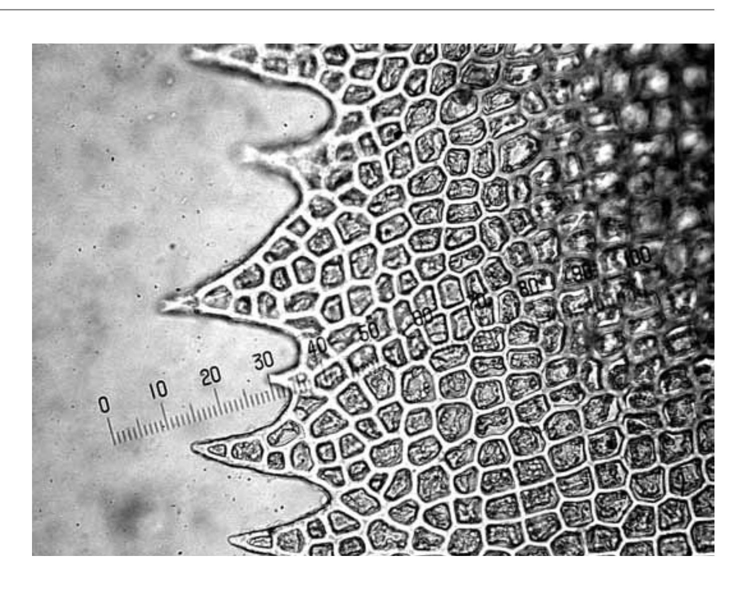
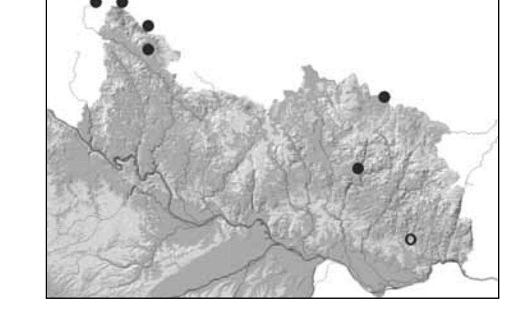


Abb. 43: *Scapania undulata* fo. *dentata*, Zähne des Blattrandes.

Ökologie: Am einzigen Fundort wächst die Art auf bodennahem Gneisfels im nordseitigen Hang-Sphagnetum.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	4

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal, 430m, 18.9.1993, leg. F. Berger, det. F. Grims (t. G.S.).



Scapania umbrosa (SCHRAD.) DUMORT. (Abb. Tafel 10)
Schatten-Spatenmoos

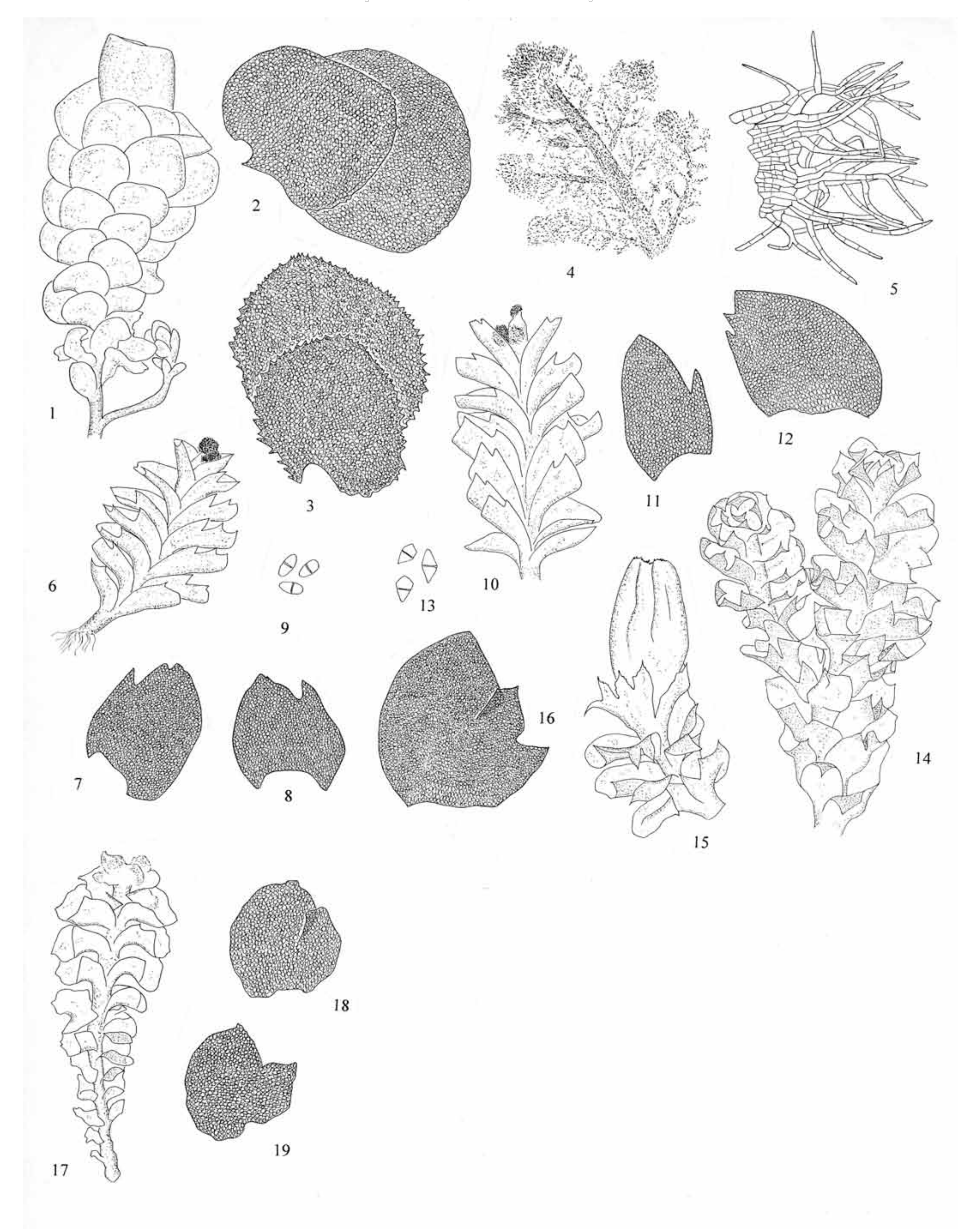
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Selten. Fast alle Funde stammen aus dem Böhmerwald.
Ökologie: Auf schattigen Granitblöcken und Baumstümpfen bzw. toten Baumstämmen. Auch in Trittrasen auf saurer Erde. Nur an luftfeuchten Standorten. Durch Fichtenanbau gefördert.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	1

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachydontietum trichodis. Selten im Nardietum scalaris und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´29´´-13°49´44´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 958m, auf Granit, 23.8.2006 c. per. H
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Holz, 23.8.2006
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 976m, auf Granitstein, 20.8.2009 c. per. H **Abb.**
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, auf Totholz, 20.8.2009
7249/1, 48°45´40´´-13°50´03´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1040m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, auf Granitblock im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°50´49´´, Plöckenstein, 1211m, auf feuchtschattigem Granitblock, 21.8.2009
7249/1, 48°46´17´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1322m, auf Erde (Trittrasen), 23.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´20´´-13°50´34´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1334m, auf Granit, 23.8.2006 c. per.
7249/4, 48°42´01´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 958m, auf Baumstumpf und Granit, 7.6.2007 H
7249/4, 48°42´13´´-13°58´42´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 901m, auf Holz, 7.6.2007
7349/2, 48°40´27´´-13°58´57´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf Waldweg/Trittrasen, 17.8.2008
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Granitblock, 17.8.2008
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7454/1, 48°34´33´´-14°41´26´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Granit, 27.8.2005 H
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg.
Herbarium H. Kolberger: Stampfenbachtal bei Gutau.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Sandl, Bad Kreuzen (auf Granit).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Scapania undulata (L.) Dumort. (Abb. 43 und Abb. Tafel 11)
Bach-Spatenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	

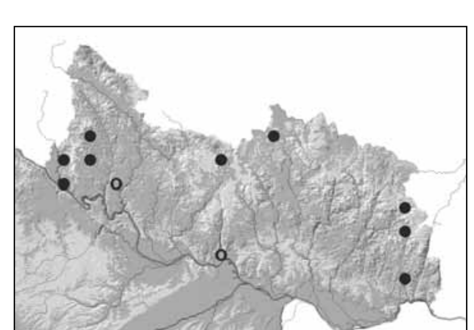
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: An Bächen verbreitet, häufig in den höheren Teilen des MV. Im Böhmerwald oft in der tiefroten **fo. *dentata*** mit stark gezähnten Blättern (Abb. 43). 58 aktuelle Funddaten aus 25 Quadranten.
Ökologie: Wassermoos, oft auch submers. Auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, auch Stauwerksmauern, seltener auf nassem Gestein weitab von Bächen und überrieselten Felsen in Schluchten. In Bächen auch auf Holz. In nassen Gräben von Forstwegen, in Quellsümpfen fichtenreicher Wälder und Forste.

L	T	K	F	R
x	3	5	9	2

Soziologie: Kennart des Scapanietum undulatae und des Cardamino-Montion (außerhalb des MV). Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei. Selten im Brachythecietum plumosi, Oxyrrhynchietum rusciformis und Brachydontietum trichodis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. per.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7448/4, 7450/2, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7554/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7655/1, 7655/2, 7755/2, 7755/3.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schindlau NW Aigen, Oberes Klafferbachtal, Grundseeau; Tannermoor; Donautal: Danglesbach, Katzbach, Kl. und Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal bei Weitersfelden, Pirauwald bei Rainbach, Auerl.
Herbarium R. Krisai: 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg, Bad Kreuzen. Grims (2004): Rannatal.

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumort. (Abb. Tafel 11)
Filziges Haarkelchmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

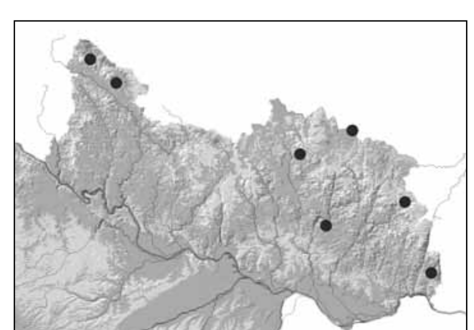
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Selten.
Ökologie: An versumpften Bachrändern und Quellsümpfen, am Waldrand in hohem Gras und auf Holz in einem Fichtenforst.

L	T	K	F	R
6	4	4	8	6

Soziologie: Kennart des Trichocoleeto-Sphagnetum.
Aktuelle Nachweise:
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, auf Holz, 7.7.2007
7555/3, 48°24´09´´-14°50´49´´, Königswiesen, 617m, am Waldrand in hohem Gras, 8.10.2006
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, am versumpften Bachrand in feuchtschattigem Laubwald, 5.9.2005 H **Abb.**
7655/1, 48°22´51´´-14°53´41´´, St. Georgen am Walde, 2,3 km N, 741m, in Quellsumpf, 20.7.2009
Herbarbelege SZU: 7449/1, Sarleinsbach N (leg. Krisai).
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2009.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7755/1, Langenbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz, Neufelden. Grims (2004): Rannatal.

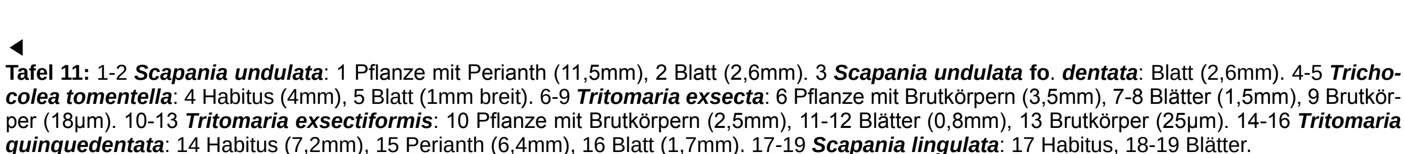
Tritomaria exsecta (Schmidel ex Schrad.) Schiffn. ex Loeske (Abb. Tafel 11)
Kleinzelliges Ungleichlappenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!


◄
Tafel 11: 1-2 ***Scapania undulata***: 1 Pflanze mit Perianth (11,5mm), 2 Blatt (2,6mm). 3 ***Scapania undulata* fo. *dentata***: Blatt (2,6mm). 4-5 ***Trichocolea tomentella***: 4 Habitus (4mm), 5 Blatt (1mm breit). 6-9 ***Tritomaria exsecta***: 6 Pflanze mit Brutkörpern (3,5mm), 7-8 Blätter (1,5mm), 9 Brutkörper (18µm). 10-13 ***Tritomaria exsectiformis***: 10 Pflanze mit Brutkörpern (2,5mm), 11-12 Blätter (0,8mm), 13 Brutkörper (25µm). 14-16 ***Tritomaria quinquedentata***: 14 Habitus (7,2mm), 15 Perianth (6,4mm), 16 Blatt (1,7mm). 17-19 ***Scapania lingulata***: 17 Habitus, 18-19 Blätter.

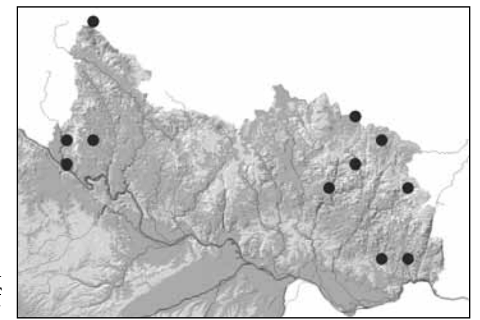
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Granitblöcken (vor allem Bachblöcken und Bachmauern) aus Granit, außerhalb des Böhmerwalds nur in Schluchten, in den Hochlagen des Böhmerwalds auch in Gipfellage.

L	T	K	F	R
5	3	5	6	1

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Selten im Brachythecietum plumosi.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Granitblock, 17.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Kanalmauer Granit, 18.8.2008 H **Abb.**
7453/3, 48°31´45´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 605m, auf Bachblöcken Granit (epibryisch), 10.5.2008 H
7454/1, 48°34´33´´-14°41´26´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Granit, 27.8.2005
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
Fundangaben von F. Grims: Oberschwarzenberg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tritomaria exsectiformis (Breidl.) Loeske (Abb. Tafel 11)

Großzelliges Ungleichlappenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Nur mikroskopisch von *T. exsecta* unterscheidbar.
Verbreitung: Sehr zerstreut, etwas weiter verbreitet als *T. exsecta*.
Ökologie: Auf Gneis- und Granitblöcken, nicht so sehr an Bachstandorte gebunden wie *T. exsecta*. Nicht nur in Schluchten, sondern auch an helleren Standorten (z.B. auf Wiesenblöcken). Fehlt auf stark sauren Unterlagen (Meinunger & Schröder 2007).

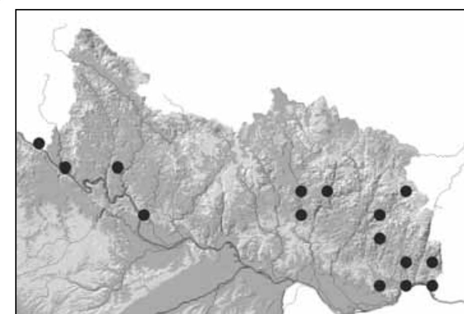
L	T	K	F	R
6	3	6	6	2



Soziologie: Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisietum fugacis und Jamesonielletum autumnalis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006
7448/4, 48°30´15´´-13°46´19´´, Rannatal, 413m, auf hellem Gneisblock, 5.8.2007
7454/1, 48°33´30´´-14°43´09´´, Sandl, Schönberg, 885m, auf Granitblock, 28.8.2005 H
7454/4, 48°31´14´´-14°47´44´´, Liebenau, Koblberg, 1046m, auf Granitblock, 12.8.2005
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007 H **Abb.**
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7754/2, 48°15´39´´-14°49´08´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7755/1, 48°15´22´´-14°52´45´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 420m, auf Granitblock in Wiese 19.8.2005 H
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 26.4.1997; Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tritomaria quinquedentata (Huds.) H. Buch (Abb. Tafel 11)

Fünfzähniges Ungleichlappenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Sehr zerstreut.

Ökologie: Auf absonnigen Blöcken und Felsen aus Granit und Gneis. Oft auf Bachblöcken, in schattigen Blockhalden und in Schluchten. Nicht auf stark sauren Unterlagen.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	5

Soziologie: Selten im Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008 c. per.
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 378m, auf Bachblock (Gneis), 5.8.2007
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf Gneis, 25.10.2006 c. per.
7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitfels, 25.5.2007
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°26´10´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 804m, auf Granitblock, 8.10.2006
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7653/1, 48°21´02´´-14°31´08´´, Wartberg, Aistschlucht, 402m, auf Granit, 25.5.2007
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 (mit Bk)
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005
7754/4, 48°12´57´´-14°46´41´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, auf Granitfels, 5.12.2004
7755/1, 48°15´22´´-14°52´45´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 420m, auf Granitblock in Wiese 19.8.2005 c. per. (mit Bk) H **Abb.**
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 c. per.
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 300m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granitfels, 22.5.2008
Herbarium H. Kolberger: Stampfenbachtal bei Gutau, Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Grein, Bad Mühllacken, Rohrbach, Klamer Schlucht, Bad Kreuzen. SCHIEDERMAYR (1894): Bad Mühllacken, Neufelden GRIMS (2004): Rannatal.

4 LAUBMOOSE (Bryophyta = Musci)

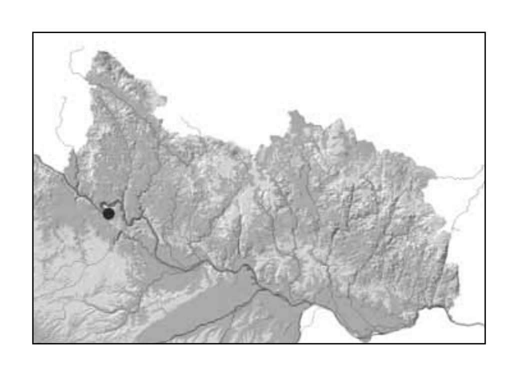
Abietinella abietina (L. ex HEDW.) M. FLEISCH. **var. *abetina*** (Abb. Tafel 12)
Syn.: *Thuidium abietinum* (HEDW.) SCHIMP.
Echtes Tannenmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. 55 aktuelle Funddaten aus 37 Quadranten.
Ökologie: In trockenen Magerrasen, auf Straßenböschungen (Schotter, Sand und Lehm), auf Mauern, Gneis- und Granitblöcken (besonders Wiesen- und Weideblöcken), auf Straßenbankett und auf Beton.

L	T	K	F	R
8	x	6	2	7

Soziologie: Kennart des Abietinelletum abietinae. Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum albicantis. Selten im Racomitrietum elongati, Polytrichetum juniperini, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Weissietum controversae und Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise: 7249/3, 7450/3, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7454/1, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7553/3, 7553/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/3, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Kramesau, Ufer, Freizell, unterhalb Obermühl, Bergheim-Rosenleiten; Oberschwarzenberg; Weinzierl NW Perg.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): zw. Neuhaus u. Altenfelden. FITZ (1957): Allerheiligen bei Perg, zw. Oberneukirchen u. Waxenberg, oberhalb Untermühl. GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.



Acaulon muticum (HEDW.) MÜLL. HAL.
Syn.: *Sphaerangium muticum* SCHIMP.
Stumpfliches Knospenmoos

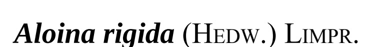
▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Auf kalkarmer, aber basenreicher Erde in Stoppelfeldern und Brachäckern.

L	T	K	F	R
9	5	5	7	5

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati.
Geprüfter Herbarbeleg: 7549/314 Schlögener Schlinge, Talboden um Au, auf Kleeacker, 29.11.2004 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Aloina rigida (HEDW.) LIMPR.
Syn.: *Barbula rigida* HEDW.
Steifes Aloemoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Bestand im MV offenbar erloschen.
Ökologie: Moos kalkhaltiger Substrate. Nur an trocken-warmen Standorten, in OÖ vor allem im Alpenvorland.

L	T	K	F	R
7	4	5	5	6

Soziologie: Kennart des Aloinetum rigidae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Puchenau bei Linz (auf Kieselboden, Herbarbeleg von Weishäupl).



Amblystegium fluviatile (SW. ex HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 12)
Syn.: *Hygroamblystegium fluviatile* (HEDW.) LOESKE
Fluß-Stumpfdeckelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

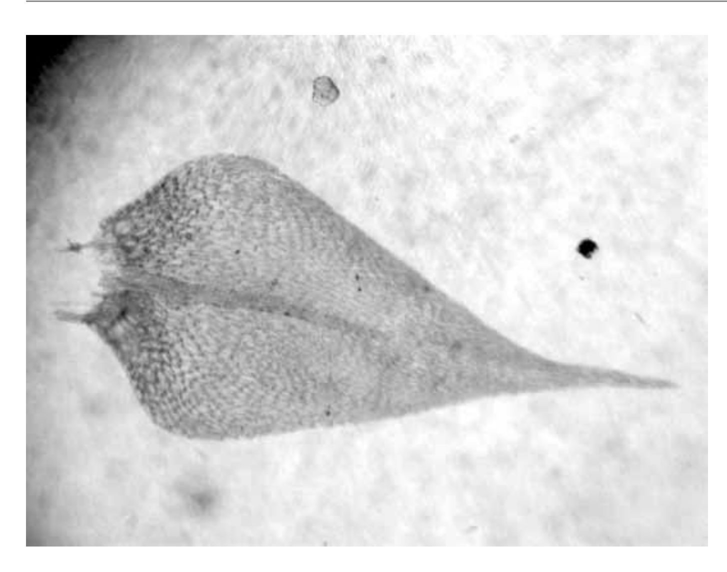
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. In den meisten Bächen des MV und an der Donau. 50 aktuelle Funddaten aus 33 Quadranten.
Ökologie: Wassermoos. In großen Beständen auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, meist knapp oberhalb der Normalwasserlinie. Am Ufer der Donau auch häufig auf den Granitblöcken der Schüttungen, hier vereinzelt auch auf übersandeter Rinde von *Salix alba*.

L	T	K	F	R
x	3	4	9	5

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae. Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei, Oxyrrhynchietum rusciformis, Cinclidotetum fontinaloidis und Fissidenti-Cinclidotetum riparii. Selten im Scapanietum undulatae und Brachythecietum plumosi.
Aktuelle Nachweise: 7352/4, 7448/4, 7450/4, 7451/2, 7452/2, 7453/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7752/2, 7752/4, 7753/3, 7754/4, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Mit Sporogonen: 7549/3, 48°26´51´´-13°51´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 289m, auf Bachblock, 4.5.2006
Fundangaben von F. Grims: Schindlau N Aigen; Oberkappel; Donautal: Neuhaus.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal E Apfoltern, Feldaisttal S Pregarten, Zulissen
Herbarium R. Krisai: 7548/2, 7752/1, 7752/4.
Geprüfter Herbarbeleg: 7653/3, Waldaisttal N Hohensteg, 330m, auf Steinen im Flußbett, 20.10.2000 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz. HAMANN (1970): Schindlau bei Aigen (Grims). FITZ (1957): zw. St. Oswald u. Amesreith, Tal d. Gr. Mühl unterhalb Neufelden. PILS & BERGER (1995): Waldaisttal S Reichenstein. GRIMS et al. (1999): bei Aigen, bei Oberkappel, in der Donau bei Neuhaus (Grims).





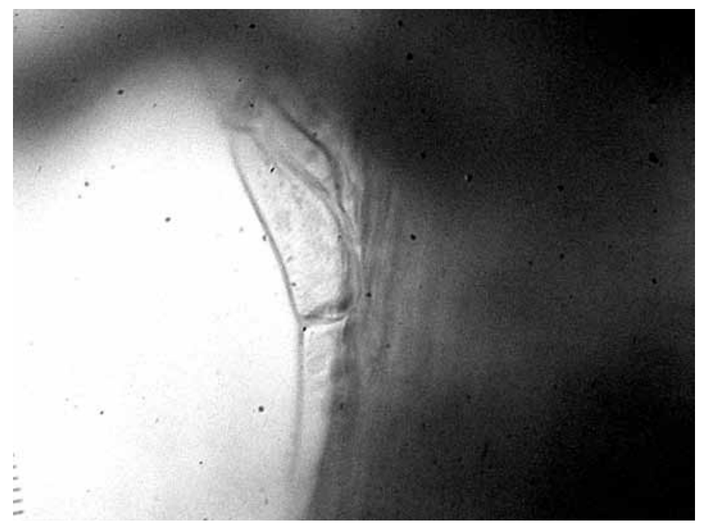


Abb. 44 und 45: *Amblystegium radicale*, Blatt und herablaufende Zellen des Blattgrunds (Plöckenstein, 23.8.2006).

Amblystegium humile (P. Beauv.) Crundw. (Abb. Tafel 12)
Syn.: *A. kochii* Schimp., *Leptodictyum kochii* (Schimp.) Warnst.
Niedriges Stumpfdeckelmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

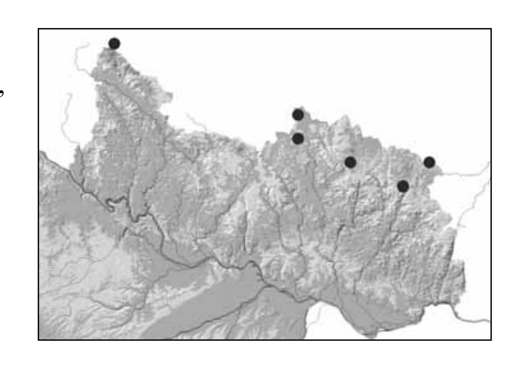
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Nach Meinunger & Schröder (2007) zerfällt die Art in zwei Grundtypen: *A. kochii* mit breit ovalen Blättern und kurzer Rippe und *A. trichopodium* mit schmaleren Blättern und bis in die Blattspitze reichender Rippe. Beide Typen finden sich im MV.
Verbreitung: Lokal, aber in großen Beständen in den Donauauen, sonst sehr selten und nur im südlichen Teil des MV. Nach Grims et al. (1999) in den Teichgebieten des Waldviertels (NÖ) weit verbreitet.
Ökologie: In den Auen zwischen Schilf und Röhricht in der Verlandungszone von Stillgewässern. Hier reich fruchtend mit *Drepanocladus aduncus* var. *aduncus* und var. *polycarpus* auf Grashalmen knapp oberhalb des Wasserspiegels. In einer Kaolingrube auf Erde und abgestorbenen Pflanzenteilen.

L	T	K	F	R
5	5	5	6	4

Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf feuchtem Auboden zwischen Schilf, 3.4.2007 H (*A. kochii*) **Abb.**
7752/1, 48°16´26´´-14°23´17´´, Steyregg, Ringelau, 246m, grasiges Seeufer, im Uferrasen, 28.3.2007 c. spg. H (*A. trichopodium*)
7752/1, 48°16´27´´-14°23´15´´, Steyregg, Ringelau, 246m, Seeufer, 28.3.2007
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf Erde u. Pflanzenresten, 23.4.2006 c. spg. H (*A. trichopodium*) (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

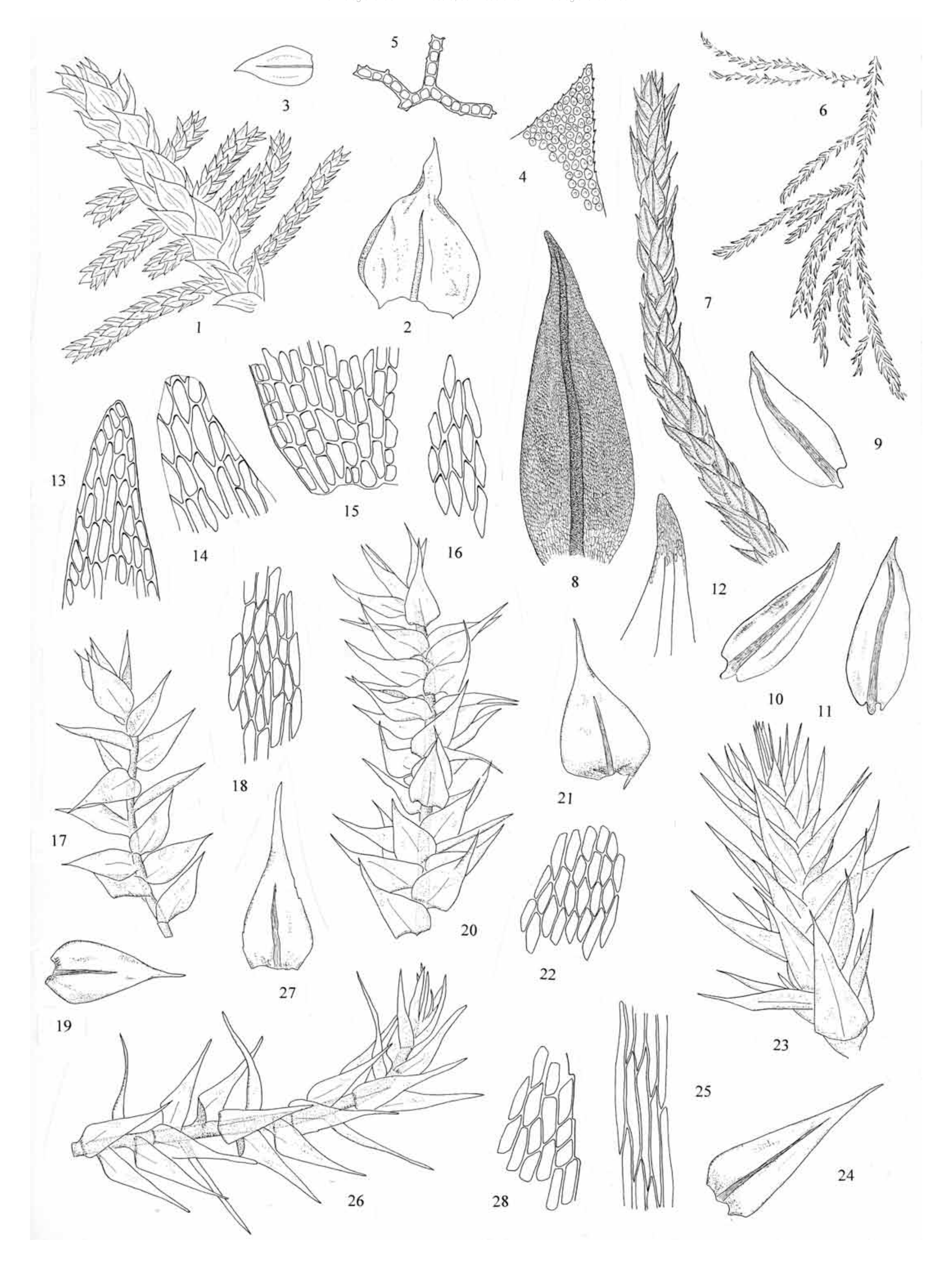
Amblystegium radicale (P. Beauv.) Schimp. (Abb. 44, 45 und Abb. Tafel 12)
Syn.: *A. saxatile* Schimp., *A. hygrophilum* (Jur.) Schimp., *Hypnum radicale* P. Beauv., *H. hygrophilum* Jur., *Campylium radicale* (P. Beauv.) Grout, *Chrysohypnum hygrophilum* (Jur.) Loeske
Sumpf-Stumpfdeckelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!

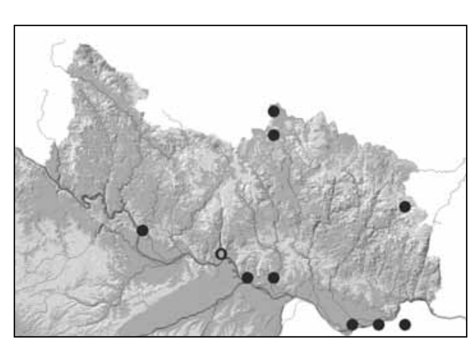

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Verbreitung: Selten. Der Fundort vom Plöckenstein ist mit 1321m der höchstgelegene in Österreich. Aus Österreich nur wenige Nachweise, aus OÖ bisher nur ein Nachweis aus dem Innkreis (GRIMS et al. 1999).
Ökologie: In Mooren, Moorwäldern und Sümpfen, auf Pflanzenresten bzw. abgestorbenen Gräsern. Im Moor bei Hackstock mit *Plagiothecium ruthei, Straminergon stramineum* und *Sphagnum*-Arten.

L	T	K	F	R
5	6	5	6	?

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´18´´-13°50´23´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1321m, auf Pflanzenresten, 23.8.2006 H (t. Köckinger) **Abb.**
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, im hochstaudenreichen Sumpf, 15.8.2007 c. spg. H (t. Köckinger)
7452/2, 48°33´47´´-14°27´09´´, Rainbach, 676m, im Wassertümpel auf abgestorbenen Pflanzenteilen (Fichtenwald), 16.8.2009 H
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenmoor, in Wassertümpeln, auf abgestorbenen Pflanzenteilen über Torf, 16.9.2007 H
7455/3, 48°30´47´´-14°51´30´´, Tannermoor/Liebenau, 939m, auf Torf am Laggrand, 22.8.2007 H
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf abgestorbenen Gräsern, 11.10.2006 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Amblystegium riparium (L. ex HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 12)
Syn.: *Leptodictyum riparium* (HEDW.) WARNST.
Ufer-Stumpfdeckelmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: In den Donauauen recht verbreitet, sonst selten.
Ökologie: Auf Bach- und Uferblöcken aus Granit und Gneis, in den Donauauen auch auf Holz, Ufersand und Uferlehm.

L	T	K	F	R
x	x	5	7	5

Soziologie: Kennart der Leptodictyetalia riparii.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´01´´-14°29´12´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, auf Uferblöcken (Maltsch), 15.8.2007 c. spg.
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 H
7650/1, 48°23´00´´-14°02´47´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 376m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf Holz, 3.4.2007 H
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007
7752/1, 48°16´23´´-14°23´16´´, Steyregg, Ringelau, 246m, auf Lehm am Seeufer, 28.3.2007
7752/1, 48°16´38´´-14°21´59´´, Steyregg, Altau, 245m, im Auwald auf Holz, 28.3.2007 c. spg. H **Abb.**
7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Bachblock, 6.10.2007 c. spg.
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Lehm im Auwald, 4.3.2007
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Holz im Auwald, 4.3.2007 c. spg.
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007
Herbarium H. Kolberger: Süßmühle W Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Urfahrwänd u. St. Magdalena bei Linz.

Amblystegium saxatile siehe *A. radicale*

Amblystegium serpens (L. ex HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 12)
Syn. : *A. juratzkanum* SCHIMP., *A. rigescens* LIMPR.
Kriechendes Stumpfdeckelmoos

◄
Tafel 12: 1-5 ***Abietinella abietina***: 1 Habitus (11,5mm), 2 Stängelblatt (1,7mm), 3 Astblatt (0,9mm), 4 Blattspitze (170µm), 5 Paraphyllium (150µm). 6-16 ***Amblystegium fluviatile***: 6 Habitus (30mm), 7 Stämmchen (16mm), 8-11 Blätter (1,7mm), 12 Blattspitze, 13 Blattspitze (180µm), 14 Blattspitze (100µm), 15 Blattgrund (160µm), 16 Blattzellnetz (Zelle 45µm). 17-19 ***Amblystegium humile***: 17 Habitus (6,6mm), 18 Blattzellnetz (250µm), 19 Blatt (1,7mm). 20-22 ***Amblystegium radicale***: 20 Habitus (4,2mm), 21 Blatt (1,2mm), 22 Blattzellnetz (100µm). 23-25 ***Amblystegium riparium***: 23 Habitus (9mm), 24 Blatt (3,5mm), 25 Blattzellnetz (150µm). 26-28 ***Amblystegium serpens* var. *juratzkanum***: 26 Habitus (2mm), 27 Blatt (0,6mm), 28 Blattrand (100µm).

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

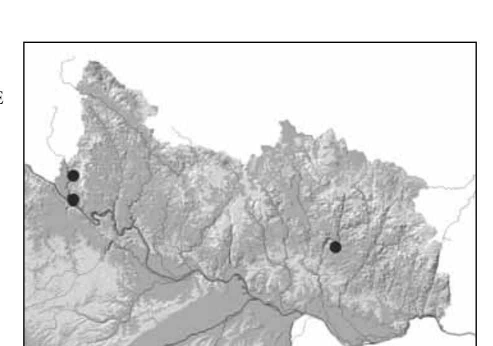
Nominatform und Varietät *juratzkanum* werden hier nicht unterschieden. Nach Meinunger & Schröder (2007) besitzt die typische Form trocken anliegende Blätter, während jene der Varietät vom Stängel abstehen und am Grunde deutlich gezähnelt sind. Auch Blätter und Rippe sind bei var. *juratzkanum* länger.
Verbreitung: Verbreitet und häufig im ganzen MV. 82 aktuelle Funddaten aus 41 Quadranten.
Ökologie: Auf Blöcken und Felsen aus Granit und Gneis, besonders am Straßenrand und auf Mauern aus diesen Gesteinen. Auf Beton und Uferblöcken. Epiphytisch auf Laubholzrinde, Wurzeln, Baumstümpfen und Totholz. Als Bodenmoos besonders auf Lehm und Sand, auf Wegschotter und Böschungen.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	6

Soziologie: Die nicht unterschiedene, mehr feuchteliebende Varietät *juratzkanum* gilt als Kennart des Brachythecio salebrosi-Amblystegietum juratzkani. Selten im Brachythecietum albicantis, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Weissietum controversae, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis, Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c.spg.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7448/3, 7448/4, 7450/3, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7549/2, 7549/4, 7552/1, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarium H. Kolberger: Kerschbaum, Feldaisttal E Apfoltern, Summerau.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Klamer Schlucht. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Amblystegium subtile (Hedw.) Schimp.

Syn.: *Platydictya subtilis* (Hedw.) H. A. Crum, *Amblystegiella subtilis* (Hedw.) Loeske
Feines Stumpfdeckelmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subkontinental-montan

Verbreitung: 3 Fundangaben aus neuerer Zeit (nicht geprüft).
Ökologie: Die Art wächst auf basenreicher Borke von Laubbäumen. Verwechslungen mit Kümmerformen von *A. serpens* (mit sehr schwacher Rippe) sind häufig.

L	T	K	F	R
7	4	7	5	6

Historische Funde und Literaturangaben: Pils & Berger (1995): Guttenbrunner Leiten S Gutau. Grims (2004): Rannatal.



Amblystegium tenax (Hedw.) C. E. O. Jensen

Syn.: *Hygroamblystegium tenax* (Hedw.) Jenn., *Amblystegium irriguum* (Hook. & Wilson) Schimp., *Hygroamblystegium irriguum* (Hook. & Wilson) Loeske
Starres Stumpfdeckelmoos

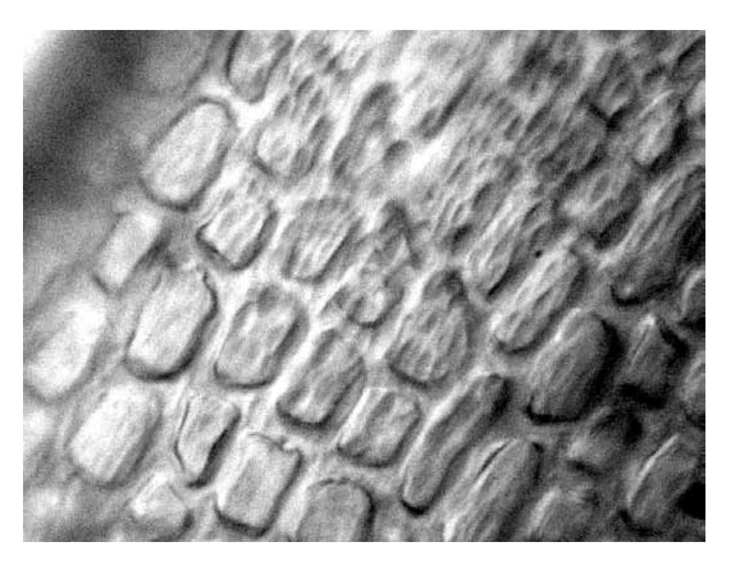
▲MV	▲Ö
RL 0	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Keine aktuellen Funde. Ein Teil der unten zitierten Funde gehört vermutlich zum täuschend ähnlichen *Cratoneuron commutatum* var. *atrovirens* (siehe Bemerkung zu dieser Sippe).
Ökologie: Nach Nebel (in Nebel & Philippi 2001) kalk- oder zumindest basenliebendes Wassermoos mäßig bis stärker eutrophierter Fließgewässer.

L	T	K	F	R
x	x	5	8	6

Soziologie: Kennart der Leptodictyetalia riparii.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Urfahrwänd bei Linz, Gießenbachtal bei Grein, Klamer Schlucht. Der Fund in Zechmeister et al. (2002) aus Linz-Urfahr ist zu streichen (= *Cratoneuron filicinum*, rev. G.S.).



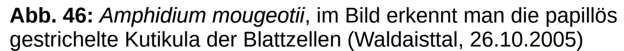
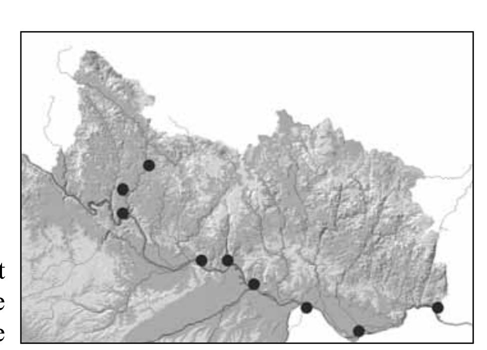


Abb. 46: *Amphidium mougeotii*, im Bild erkennt man die papillös gestrichelte Kutikula der Blattzellen (Waldaisttal, 26.10.2005)



Abb. 47: *Amphidium mougeotii*, Polster in der Granitschlucht bei St.Nikola (22.5.2008).

Amblystegium varium (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 13)
Syn.: *A. radicale* auct. non Schimp.
Veränderliches Stumpfdeckelmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Die Unterscheidung von *A. serpens* var. *juratzkanum* mit langer, verbogener Rippe ist manchmal schwierig. Nach Meinunger & Schröder (2007) besitzt *A. varium* am Grunde herzförmig verbreiterte Blätter und eine knieförmig gebogene, oben gut abgegrenzte Rippe. Bei *A. serpens* var. *juratzkanum* verliert sich die Rippe diffus in den oberen Laminazellen. Stets sollten nur gut entwickelte Stammblätter untersucht werden.
Verbreitung: Selten. Fast ausschließlich entlang der Donau, hier in den Auen aber recht verbreitet.
Ökologie: Auf Laubholzrinde und Totholz der Auwälder, hier oft mit *Leskea polycarpa*. Dort auch auf Uferblöcken aus Granit. Auch auf überrieselten Gneisfelsen und Mauern.

L	T	K	F	R
5	5	5	5	6

Soziologie: Selten im Cinclidotetum fontinaloidis, Brachythecietum populei und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise:
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 H
7549/4, 48°25´22´´-13°59´14´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 298m, auf überrieseltem Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf Holz, 26.6.2009 c. spg. H
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, auf Rinde, 28.3.2007 c. spg. H
7752/1, 48°16´38´´-14°21´59´´, Steyregg, Altau, 245m, im Auwald auf Holz, 28.3.2007 c. spg. H **Abb.**
7752/1, 48°17´04´´-14°20´55´´, Steyregg, Neuau, 249m, auf Laubholzborke, 23.2.2006 c. spg. H
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit 23.2.2006 H
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Holz im Auwald, 4.3.2007 H
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Untermühl.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fürth bei Linz-Urfahr (als *A. radicale*). Grims et al. (1999): Gr. Mühl unterhalb Neufelden (Grims). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

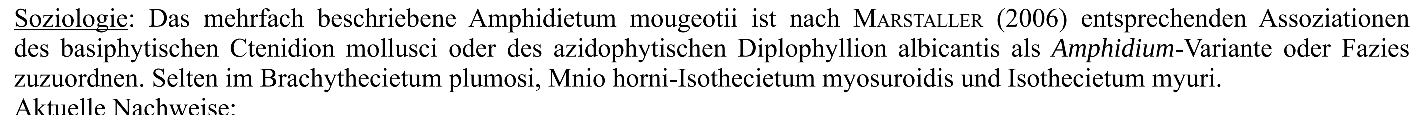
Amphidium mougeotii (SCHIMP.) SCHIMP. (Abb. 46, 47, 188 und Abb. Tafel 13)
Großes Bandmoos

▲MV	▲Ö
-	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Durch die gestrichelte Kutikula der Blätter leicht kenntliche Art.
Verbreitung: Zerstreut, aber an den Standorten in größeren Beständen. Keine Funde aus den Hochlagen des MV.
Ökologie: Vor allem in Schluchten und Engtälern auf steilen Granit- und Gneisfelswänden, kaum auf Blöcken. Hier in Nischen und Spalten, oft an überrieselten oder nassen, selten auch an trockenen Stellen. In schattiger Lage oder an kurzzeitig besonnten Standorten.

L	T	K	F	R
4	3	4	7	6



Soziologie: Das mehrfach beschriebene Amphidietum mougeotii ist nach MARSTALLER (2006) entsprechenden Assoziationen des basiphytischen Ctenidion mollusci oder des azidophytischen Diplophyllion albicantis als *Amphidium*-Variante oder Fazies zuzuordnen. Selten im Brachythecietum plumosi, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis, 1.7.2008
7453/3, 48°31´45´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 605m, auf Bachblöcken Granit, 10.5.2008
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7549/1, 48°27´02´´-13°51´21´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 296m, auf Gneis, 4.5.2006 H
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 377m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006 H
7549/4, 48°25´58´´-13°59´09´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 292m, auf Gneis, 4.5.2007
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H **Abb.**
7553/4, 48°24´52´´-14°38´22´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 482m, auf Granit, 12.9.2006
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7653/1, 48°21´02´´-14°31´07´´, Wartberg, Aistschlucht, 410m, auf Granit, 25.5.2007
7653/2, 48°23´44´´-14°36´17´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 421m, auf Granit, 7.10.2005 H
7654/4, 48°18´19´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 1.5 km SW St. Thomas/Blasenstein, 493m, auf überrieseltem Granitfels, 21.10.2006
7655/1, 48°23´28´´-14°52´58´´, E Königswiesen, Abzw. Düring, 702m, auf Granitfelswand, 5.9.2005
7655/4, 48°18´16´´-14°59´06´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 649m, auf überrieseltem Granit, 17.4.2007 H
7754/2, 48°15´29´´-14°46´48´´, Klausbachgraben SW Bad Kreuzen, 308m, auf feuchtschattiger Granitfelswand, 30.3.2008
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Granit, 12.5.2006
7755/3, 48°14´47´´-14°52´57´´, Stillensteinklamm E Grein, 388m, auf nassem Granitfels, 12.5.2006
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´02´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 329m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granitfels, 22.5.2008
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Bad Kreuzen, Neufelden.
SCHLÜSSLMAYR (2002a): geprüfte Belege in LI: Linz, Gr. Mühlfluß, Bad Mühllacken (2), Rannatal (3).
SCHIEDERMAYR (1894): Bad Mühllacken. FITZ (1957): Mühltal unterhalb Neufelden. GRIMS et al. (1999): Schluchten von Ranna, Gr. u. Kl. Mühl u. Pesenbach (GRIMS).

◄
Tafel 13: 1-3 ***Amblystegium varium***: 1 Habitus (5,8mm), 2 Blatt (1,2mm), 3 Blattzellnetz (75µm). 4-13 ***Amphidium mougeotii***: 4 Habitus trocken (8mm), 5 Habitus feucht (9mm), 6-8 Blätter (2,2-2,5mm), 9 Blattspitze (95µm), 10 Blattgrund (150µm), 11 Blattzellnetz (Zellen 10µm breit), 12 Blattquerschnitt (250µm), 13 Blattquerschnitt (150µm). 14-20 ***Andreaea rupestris***: 14 Habitus (7,4mm), 15-16 Blätter (1,1mm), 17 Sporogon trocken (2,9mm), 18 Blattgrund (100µm), 19 Blattzellnetz (75µm), 20 Blattquerschnitt (50µm). 21-28 ***Anomobryum concinnatum***: 21 Habitus feucht (3,6mm), 22 Habitus trocken (3,0mm), 23-24 Blätter (0,85mm), 25-27 Bulbillen (300µm, 500µm, 500µm), 28 Blattzellnetz (200µm). 29-32 ***Anomodon attenuatus***: 29 Habitus (13mm), 30-31 Blätter (1,5mm, 2mm), 32 Blattspitze (85µm).

Anacamptodon splachnoides (FROEL. ex BRID.) BRID.
Schirmmoosartiges Biegzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 2

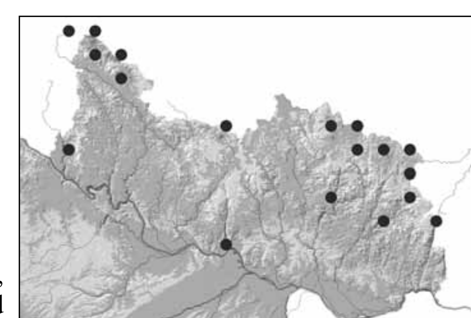
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: submediterran-subkontinental-montan

Verbreitung: Nur ein Fund aus dem Strudengau aus dem 19. Jht.
Ökologie: Wächst an Schnittflächen von Baumstümpfen und in Astlöchern von Laubbäumen.

L	T	K	F	R
4	7	7	5	3

Soziologie: Kennart des Anacamptodontetum splachnoidis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): „auf einem Holzstamme im Walde zw. Saxen u. Klam" (RESCH).

Andreaea rupestris HEDW. **var. *rupestris*** (Abb. 189, 268 und Abb. Tafel 13)
Syn.: *A. petrophila* FÜRNR.
Gewöhnliches Klaffmoos



▲MV	▲Ö
-	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Lokal häufig nur im Böhmerwald und Sternwald, sonst selten.
Ökologie: Auf Granit- und Gneisblöcken, selten an Felswänden. Meist an vollbesonnten, trockenen Wiesen- und Weideblöcken bzw. Lesesteinen. Im Böhmerwald und Sternwald auch auf beschatteten Gipfelblöcken. Hier an sickerfeuchten Wänden oft massenhaft (z.B. am Sternstein und Bärenstein).

L	T	K	F	R
8	2	6	2	1

Soziologie: Kennart des Andreaeetum petrophilae. Selten im Hedwigietum albicantis, Grimmietum alpestris, Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Rhabdoweisietum fugacis.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´15´´-13°49´38´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 927m, auf Granit (Weideblöcke), 23.8.2006
7248/2, 48°45´36´´-13°49´55´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1000m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg.
7249/1, 48°45´11´´-13°50´13´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1009m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°46´14´´-13°50´47´´, Plöckenstein, Gipfel, 1373m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006
7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Gipfelfels, 1163m, auf Paragneis, 25.8.2009
7249/3, 48°44´25´´-13°54´44´´, Böhmerwald, Hochficht, 1177m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009
7249/3, 48°44´59´´-13°50´15´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 936m, auf Granit, 24.8.2006 c. spg.
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/4, 48°44´11´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1334m, auf Granit, 25.8.2009
7349/2, 48°40´59´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1075m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg.
7451/2, 48°33´33´´-14°15´18´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 990m, auf Gneis, 13.7.2005
7451/2, 48°33´33´´-14°16´48´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 922m, auf Gneisblock, 7.7.2007 c. spg.
7451/2, 48°33´34´´-14°16´04´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Gipfelnähe, 1111m, auf Gneis, 7.7.2007 c. spg.
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1118m, auf Gneisblock, 13.7.2005 c. spg. H **Abb.**
7451/2, 48°33´43´´-14°17´51´´, Affetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 857m, auf Lesemauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007
7453/2, 48°34´46´´-14°38´20´´, Hacklbrunn N Sandl, 869m, auf Granitblock, 14.7.2005
7453/2, 48°35´01´´-14°38´13´´, Hacklbrunn N Sandl, 855m, auf Granitblock, 14.7.2005
7453/2, 48°35´14´´-14°38´06´´, Hacklbrunn N Sandl, 842m, auf Granitblock im fichtenreichen Mischwald, 14.7.2005
7454/1, 48°33´30´´-14°43´09´´, Sandl, Schönberg, 885m, auf Granitblock, 28.8.2005
7454/3, 48°31´23´´-14°42´51´´, Liebenau, 6,6 km W, Saghammer, 780m, auf Lesestein Granit in Wiese, 12.8.2005
7454/4, 48°31´14´´-14°46´37´´, Liebenau, 2,6 km SW, Bumau, 935m, auf Granitblock, 20.7.2009

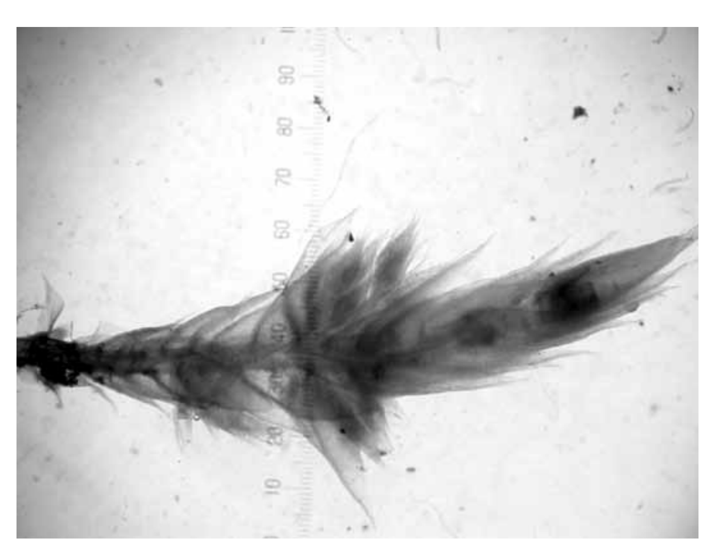
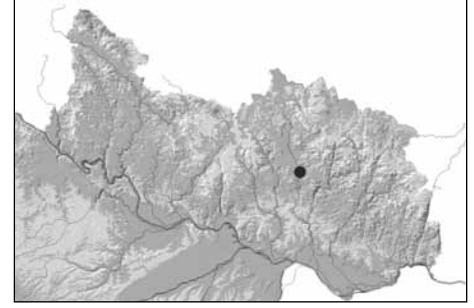




Abb. 48 und 49: *Anomobryum concinnatum*, Stämmchen mit Bulbillen und einzelne Bulbille (Klammühle, 25.5.2007).

7454/4, 48°31´14´´-14°47´44´´, Liebenau, Koblberg, 1046m, auf Granitblock, 12.8.2005 c. spg. H
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf Lesehaufen Granit, 20.7.2009
7455/3, 48°30´07´´-14°52´19´´, Tannermoor/Liebenau, 960m, auf Granitfels, 22.8.2007
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 c. spg. H
7555/1, 48°27´53´´-14°52´00´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 880m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006
7555/1, 48°28´15´´-14°52´15´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 931m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 c. spg.
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006
7654/2, 48°22´37´´-14°46´37´´, Naarntal, 0,5 km E Ruine Ruttenstein, 547m, auf Wiesenblock Granit, 21.10.2006
7655/2, 48°22´30´´-14°57´40´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 800m, auf Granit, 25.6.2005 H
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben, Plöckenstein.
Herbarium R. Krisai: 7455/3, N-Rand des Tannermoors in Liebenau.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein, Schwarzenberg, St. Michael (E Freistadt), Sandl, Liebenau. Fitz (1957): Viehberg bei Sandl, Sternstein bei Bad Leonfelden (SE-Abhang u. Gipfel). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): an geeignetem Substrat überall im MV (?).
Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

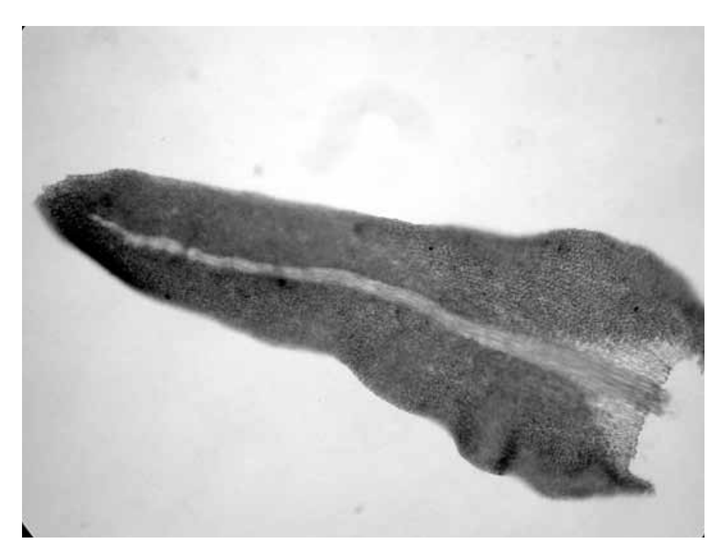
Anomobryum concinnatum (Spruce) Lindb. (Abb. 48, 49, 190 und Abb. Tafel 13)
Syn.: *A. julaceum* var. *concinnatum* (Spruce) Zett., *Bryum concinnatum* Spruce
Zierliches Scheinbirnmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Ein einziger Fund aus dem zentralen Teil des Unteren MV. Nach Grims et al. (1999) in den Zentralalpen zerstreut, sehr selten in den Nördlichen Kalkalpen und den Südalpen. Das ähnliche *A. bavaricum* wurde in den OÖ Voralpen durch einige wenige Funde nachgewiesen (Schlüsslmayr 2005).
Ökologie: Am aktuellen Fundort wächst die Art an einer nordexponierten, feuchtschattigen Mauer aus Granitblöcken unter der Bahnlinie. Mörtel und Sand in den Mauerfugen enthalten Kalk (HCl +). Der Moosbewuchs der Mauer ist durch zahlreiche Basiphyten gekennzeichnet, die im MV teilweise zu den Seltenheiten gehören: *Preissia quadrata, Tortella alpicola, Distichium inclinatum, Gymnostomum aeruginosum, Encalypta streptocarpa* und die Alge *Trentepohlia aurea*. *Anomobryum concinnatum* besiedelt hier in einem sehr kleinen Bestand von wenigen Sprossen sickernasse, flache Nischen in der Mauer. Bulbillen in den Blattachseln waren reichlich ausgebildet. Grims et al. (1999) geben als geeignetes Substrat feuchte, sandige Erde und feuchtes Silikat-, selten Kalkgestein an. In Baden-Württemberg lebt das Moos an Steilhängen in Felsschluchten auf kalkarmen Gneis- und Schieferfelsen (Ahrens in Nebel & Philippi 2001). Nach Meinunger & Schröder (2007) ist die Art ein Zeiger bryologisch besonders reicher Sonderstandorte. *A. bavaricum* (Warnst. in Hamm.) Holyoak & Köckinger hingegen wächst in den OÖ Voralpen unter ganz ähnlichen Bedingungen wie *A. concinnatum*, jedoch auf kalkreichem Gestein.



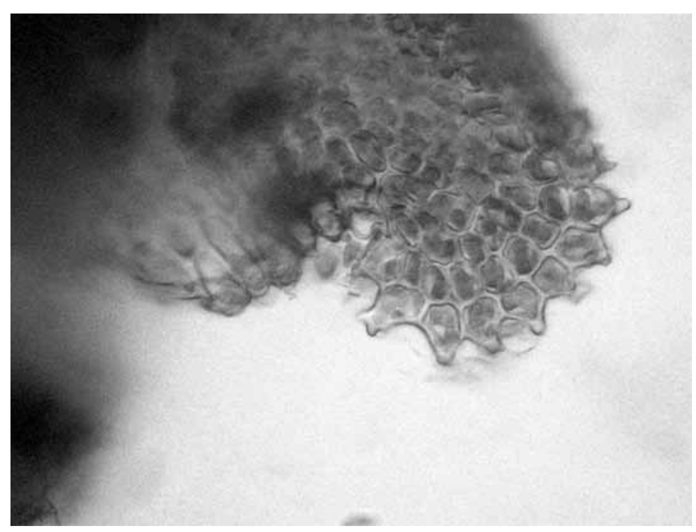


Abb. 50 und 51: *Anomodon rugelii*, Blatt und rundes Blattöhrchen (Bad Kreuzen, 13.6.2006).

L	T	K	F	R
3	2	6	3	4

Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, an nassen Stellen, 25.5.2007 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anomodon attenuatus (HEDW.) HUEBENER (Abb. Tafel 13)

Dünnästiges Trugzahnmoos, Dünnästiger Wolfsfuß

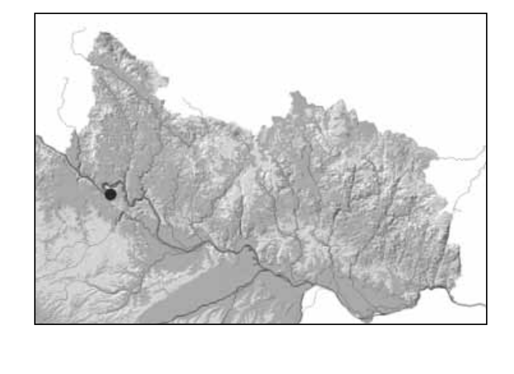
▲MV	▲Ö	
-	-	

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subkontinental (-montan)

Verbreitung: Verbreitet, die häufigste Art der Gattung. Fehlt fast vollständig in den nördlichen Teilen des MV und in den sauren Nadelwaldgebieten. 58 aktuelle Funddaten aus 29 Quadranten.
Ökologie: Auf basenreichem Granit- und Gneisgestein, vor allem an Bachblöcken und in Schluchtlagen. Oft auch an Mauern und Ruinenfelsen. Epiphytisch an der Basis von Laubbäumen. Als Rindenmoos empfindlich gegenüber Luftschadstoffen (NEBEL & SCHOEPE in NEBEL & PHILIPPI 2001).

L	T	K	F	R
5	5	7	5	7

Soziologie: Kennart des Anomodontetum attenuati. Mit höherer Stetigkeit im Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Selten im Brachythecietum plumosi, Plagiothecietum cavifolii, Hedwigietum albicantis, Brachythecietum populei und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise: 7349/3, 7448/3, 7453/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/3, 7654/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Nit Sporogonen: 7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Donautal: Neuhaus, Oberpuchenau.
Herbarium H. Kolberger: Linz, Diesenleitenbach; Rannatal; Waldaisttal N Hohensteg und oberhalb Reichenstein; Süßmühle W Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7552/4, 7651/4, 7653/3, 7753/4.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Linz-Urfahr, Puchenau bei Linz, Gramastetten, Neufelden, an Gr. u. Kl. Mühl. FITZ (1957): Tal der Mühl unterhalb Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.



Anomodon longifolius (Schleich. ex Brid.) Hartm.
Langblättriges Trugzahnmoos, Langblättriger Wolfsfuß

▲MV	▲Ö
RL 2	RL – r: 3

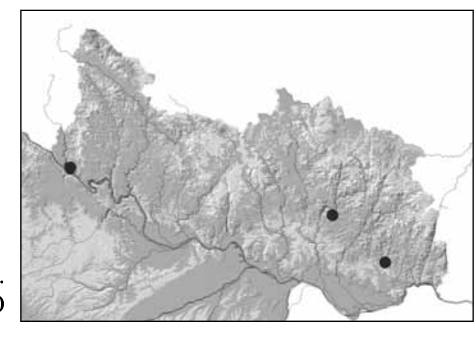
Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf kalkreichem Gestein und basenreicher Borke.

L	T	K	F	R
4	3	6	5	8

Soziologie: Kennart des Anomodontetum longifolii.
Geprüfter Herbarbeleg: 7549/3, W Grafenau, 285m, oberer Rand des Donauufers, W Steinbruch, auf Wurzel, südexp., 23.3.2002 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.





Anomodon rugelii (Müll. Hal.) Keissl. (Abb. 50, 51 und Abb. Tafel 13)
Syn.: *A. apiculatus* Sull.
Rugel-Trugzahnmoos, Gespitzter Wolfsfuß

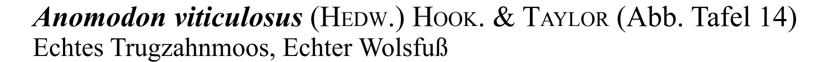
▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

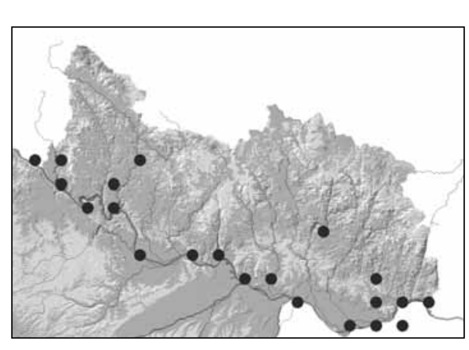
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten und nur in kleinen Beständen. Aus OÖ nur wenige Nachweise.
Ökologie: Im MV nur in laubwaldreichen Schluchten auf Granitgestein. In den OÖ Kalkalpen auch epiphytisch auf Laubbaumbasen.

L	T	K	F	R
3	3	7	4	7

Soziologie: Kennart des Anomodontetum rugelii.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´09´´-13°46´36´´, Rannatal, 338m, auf Gneisblock, 22.7.2007 H
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Geprüfter Herbarbeleg: Waldaist-Seitenbach, im Schluchtwald, Juni 1999, leg. Freudenthaler, det. F. Grims (t. G.S.).





Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. & Taylor (Abb. Tafel 14)
Echtes Trugzahnmoos, Echter Wolsfuß

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

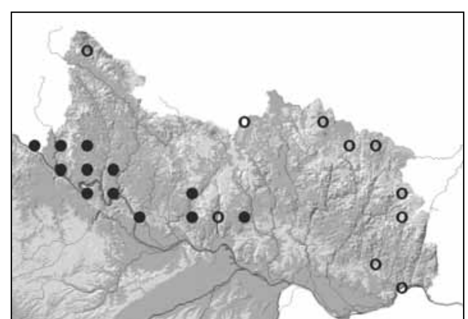
Verbreitung: Zerstreut. Fehlt in der nördlichen Hälfte des MV und in den sauren Gebieten. Häufiger nur im Donauraum.
Ökologie: Basen- bzw. Kalkzeiger. In den Donauauen im unteren Stammbereich älterer Laubbäume, sonst meist auf basenreichem Granit- und Gneisgestein, viel seltener epiphytisch. Als kalkliebende Art besonders an Mauern und Ruinenfelsen. An schattigen, aber eher trockenen Standorten. Wie *A. attenuatus* als Epiphyt empfindlich gegenüber Luftschadstoffen (Nebel & Schoepe in Nebel & Philippi 2001).

L	T	K	F	R
4	3	5	4	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Mit höherer Stetigkeit im Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae. Selten im Orthotrichetum rupestris, Anomodontetum attenuati und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´41´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 302m, auf *Salix alba*, 1.7.2008
7450/3, 48°30´07´´-14°00´45´´, Pürnstein, 493m, auf Gneisfels innerhalb der Ruine, 7.6.2007
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 c. spg.

7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´37´´-13°46´56´´, Rannatal, Ruine Falkenstein, 460m, auf Ruinenmauer, 5.8.2009
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 377m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°27´43´´-13°55´19´´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 322m, auf Straßenmauer, 5.5.2006
7549/3, 48°26´04´´-13°51´17´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 477m, auf Ruinenfelsen/Gneis, 5.5.2006
7549/4, 48°24´32´´-13°56´09´´, Untermühl, W Exlau, 288m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Laubholz, 4.5.2007
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007
7650/3, 48°19´11´´-14°04´21´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, 11.5.2009
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf *Salix*, 26.6.2009
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf Holz, 3.4.2007
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, auf Rinde, 28.3.2007
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Eisenbahnmauer (Granit) 6.10.2007
7753/3, 48°13´30´´-14°34´53´´, Au a.d. Donau, 240m, auf Alleebaum, 2.4.2009
7754/2, 48°15´32´´-14°49´18´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf *Fraxinus*, 13.6.2006 H **Abb.**
7754/2, 48°15´35´´-14°49´07´´, Burg Kreuzen, 431m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Bachblöcken aus Granit, 5.12.2004
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, auf eingebauten Felspartien aus Granit, 30.3.2008
7754/4, 48°14´51´´-14°49´57´´, NW Grein, 274m, auf Straßenmauer, 12.6.2008
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/3, 48°13´55´´-14°52´26´´, E Grein, 260m, auf Brückenmauer, 2.6.2007
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf *Salix*, 2.6.2007
7755/4, 48°13´29´´-14°56´33´´, SE Sarmingstein, 227m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´59´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 319m, auf Straßenmauer (Granit), 5.1.2005
7755/4, 48°14´04´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 446m, auf Granit, 7.1.2005
7755/4, 48°14´10´´-14°54´22´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 288m, auf Granitblock, 22.5.2008
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Holz im Auwald, 4.3.2007
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Laubbaum im Auwald, 4.3.2007
Herbarium H. Kolberger: Ruine Reichenstein E Pregarten.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Sarmingstein (am Donauufer auf Granit), Tal d. Mühl unterhalb Neufelden (auf Granit). Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Antitrichia curtipendula (Timm. ex Hedw.) Brid. (Abb. 191 und Abb. Tafel 14)
Hängendes Widerhakenmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: europäisch-asiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch (bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten. Lokal aber in größeren Beständen z.B. in der Schlögener Schlinge, im Rannatal und im Steinbachtal N Gallneukirchen. Funde aus dem Norden und dem Unteren MV fast ausschließlich historisch.
Ökologie: Auf Gneis-, selten Granitblöcken in lichtreicher bis mäßig schattiger Lage. Besonders im Schatten von Laubbäumen am Rand offener Blockhalden und in lichten Blockwäldern. Epiphytische Bestände, wie sie in den OÖ Alpen zu finden sind, fehlen im MV wohl wegen der geringeren Niederschläge. Als weiterer Grund wird eine höhere Schadstoffempfindlichkeit der äußerst sensiblen Art als Epiphyt angegeben. Offenbar hat sich auch nach Verbesserung der Luftqualität in den letzten Jahren keine Bestandeszunahme ergeben.

L	T	K	F	R
6	3	4	4	6

Soziologie: Kennart des Antitrichietum curtipendulae. Selten im Isothecietum myuri. Das soziologische Verhalten der Art wurde von Grims (2004) eingehend im Rannatal studiert.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008
7548/2, 48°29´55´´-13°46´39´´, Rannatal, 397m, im Blockstrom (hell), auf Gneis, 5.8.2007 H
7549/1, 48°27´05´´-13°51´32´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 311m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/1, 48°27´05´´-13°51´44´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006
7549/3, 48°26´56´´-13°52´12´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°25´10´´-13°59´39´´, Untermühl, S Schloß Neuhaus, 300m, auf Gneis, 15.6.2008
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007 H **Abb.**
7651/1, 48°22´54´´-14°10´19´´, Rodltal E Rottenegg, 419m, auf Gneis, 1.8.2005 H



Abb. 52:
Atrichum tenellum,
Blattquerschnitt (Wullowitz,
15.8.2007).

7652/1, 48°23´33´´-14°23´13´´, Steinbachtal N Gallneukirchen, 516m, auf Granitblock, 27.7.2009 H
Geprüfte Herbarbelege: Tal der Gr. Rodl, Untergeng, Felsleiten, 550m, auf Granit, 2.4.1999 (leg. H. Kolberger) — Heidenstein/ Eibenstein, auf Granit, 8.5.1975 (leg. H. Kolberger).
Fundangaben von H. Göding: Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus; 7449/3.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl; Pesenbach; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Haselgraben bei Linz, zw. Obermühl u. Altenfelden, bei Grein, Bad Kreuzen, St. Georgen am Walde, Königswiesen, Liebenau, Schöneben W Liebenau, Sandl, Schwarzenberg, Böhmerwald (Zwieselberg). Fitz (1957): Tal der Gr. Mühl unterhalb Neufelden (auf Granit, ca. 400m). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse (hier meist auf Gneis- u. Granitblöcken am Rand offener Blockströme, im Regentrauf d. Randbäume u. in lichten Wäldern).

Atrichum flavisetum Mitt.
Syn.: *A. haussknechtii* Jur. & Milde, *A. undulatum* var. *gracilisetum* Besch., *A. undulatum* var. *haussknechtii* (Jur. & Milde) Frye, *Catharinea haussknechtii* (Jur. & Milde) Broth.
Blassstieliges Katharinenmoos

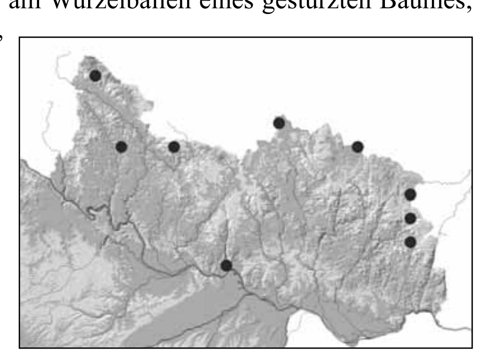
▲MV	▲Ö
RL 0	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: dealpin-subarktisch

Verbreitung: Nur ein einziger alter Fund im Gebiet der gesamten Böhmischen Masse in Österreich. Die im MV hin und wieder epipetrisch auftretenden kräftigen Pflanzen mit mehreren langen Seten und gekrümmten Kapseln gehören nicht zu dieser Sippe, sondern zu *A. undulatum* fo. *polysetum*.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) wächst die Art an ähnlichen Standorten wie *A. undulatum* var. *undulatum*.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	4

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): „zw. Sandl u. Gugu, im Walde; am Wurzelballen eines gestürzten Baumes; Granit, ca. 950m" (reicher Beleg im NHM Wien, Seten 2 cm, fast aufrechte Kapseln, t. G.S.).

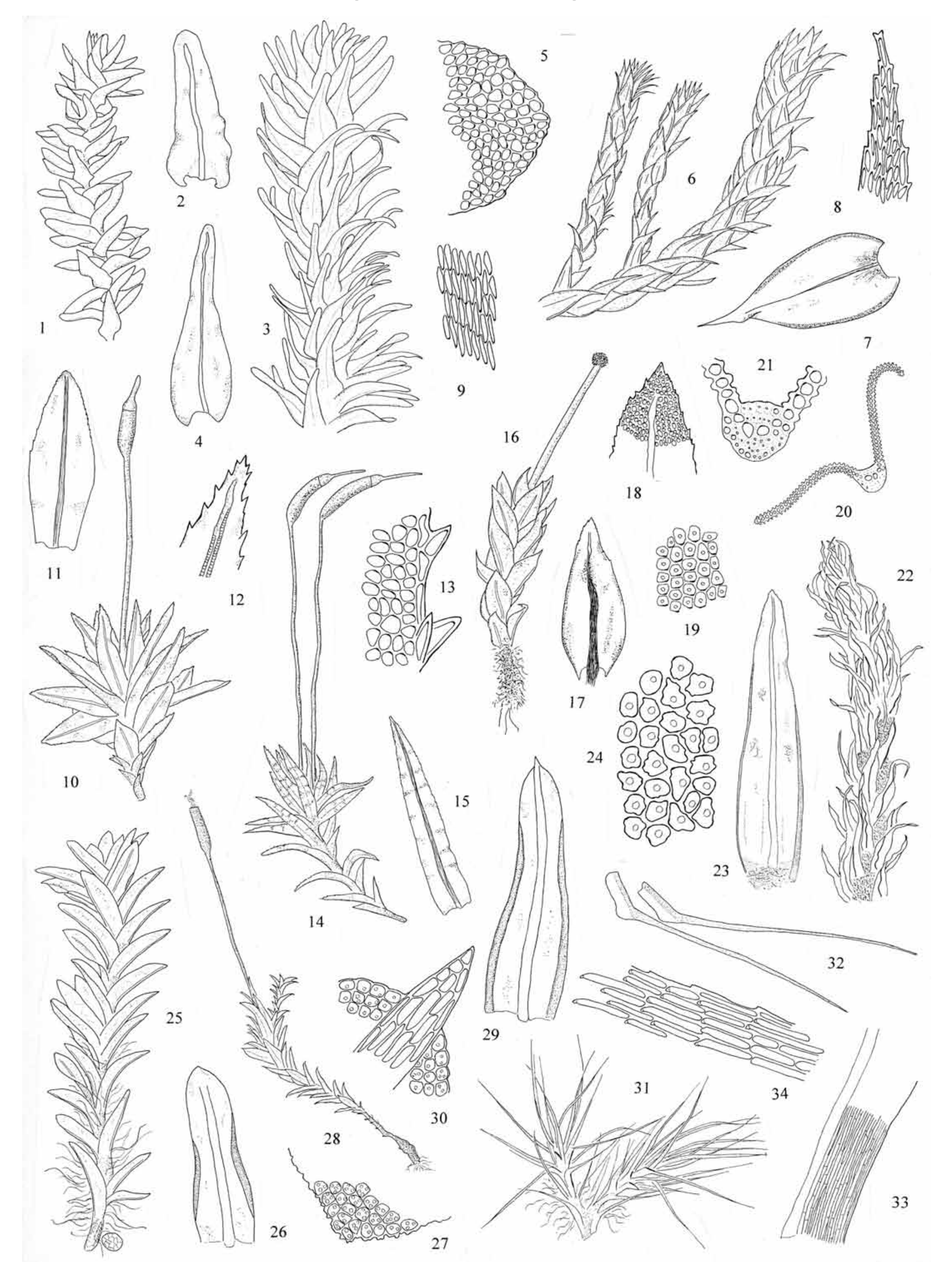


Atrichum tenellum (Röhl.) Bruch & Schimp. (Abb. 52, 53 und Abb. Tafel 14)
Syn.: *Catharinea tenella* Röhl.
Kleines Katharinenmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Ökologie: Am Rand von Forstwegen und frisch angelegten, dauerfeuchten Wegböschungen, auf Schipisten, in feuchten Wiesen und in Straßengräben. Meist auf Lehm, aber auch auf Sand- und Schotterböden. Relativ lichtliebende Art. Nach Meinunger & Schröder (2007) sind die Bestände kurzlebig und werden durch Sukzession rasch zerstört.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	4

Soziologie: Kennart des Catharineetum tenellae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´17´´-13°54´48´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1189m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 H
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009
7352/4, 48°38´12´´-14°28´45´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, im Straßengraben, 15.8.2007 c. spg. H **Abb.**
7450/2, 48°35´10´´-14°06´57´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 854m, auf Kahlstellen in wechselfeuchter Wiese, 8.7.2007 c. spg. H
7454/1, 48°33´57´´-14°41´08´´, Sandl, N Rosenhof, 945m, auf Lehmblöße am Wegrand, 27.8.2005 H
7454/1, 48°34´38´´-14°41´59´´, Sandl, Schanzer Berg, 988m, auf Forststraße (Lehm bzw. Sand), 27.8.2005 c. spg. H
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 670m, Forstweg, auf Erde/Schotter, 1.10.2006
7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, 5.9.2005 c. spg. H (t. Köckinger)
Herbarbelege SZU: 7449/2, S Oberfischbach bei Rohrbach (leg. Krisai).
Herbarium R. Krisai: 7555/1, Liebenau, Rubnerteich.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Niederreith (= Niederreitern E Linz?). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. (Abb. 53 und Abb. Tafel 14)

Syn.: *Catharinea undulata* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr
Großes Katharinenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 84 aktuelle Funddaten aus 43 Quadranten.
Ökologie: In feuchten Wiesen und Wäldern, auf Böschungen, Forstwegen, Gestein, Mauern und Totholz. Auch in Quellfluren und Waldsümpfen. Besonders häufig auf Lehmböden. Auch auf Sand- und Schotterböschungen, in Ruderalfluren, auf Wegspuren und in Trittrasen.

L	T	K	F	R
6	x	5	6	4

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Plagiothecietum cavifolii, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis, Dicranelletum rufescentis, Catharineetum tenellae, Pellietum epiphyllae, Bartramietum pomiformis und Aulacomnietum androgyni. Selten im Brachythecietum plumosi, Polytrichetum juniperini, Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Fissidentetum bryoidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Schistostegetum osmundaceae, Diplophylletum albicantis und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/3, 7448/4, 7450/2, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349, 7350/1, 7449/1, 7450/1, 7650/1.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, 7651/4, 7754/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald. Fitz (1957): zw. Sandl u. Gugu. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

fo. *polysetum* (Györffy) Podp. (Abb. 53 und Abb. Tafel 14)

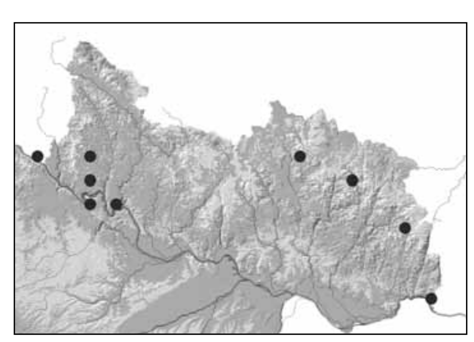
Verbreitung: Selten. Mehrfach im Waldaisttal.

◄
Tafel 14: 1-2 ***Anomodon rugelii***: 1 Habitus (6mm), 2 Blatt (1mm). 3-5 ***Anomodon viticulosus***: 3 Habitus (12mm), 4 Blatt (3mm), 5 Blattspitze (150µm breit). 6-9 ***Antitrichia curtipendula***: 6 Habitus trocken, 7 Blatt (3,3mm), 8 Blattspitze (225µm), 9 Blattzellnetz (140µm). 10-11 ***Atrichum tenellum***: 10 Habitus (Länge der Seta 10mm), 11 Blatt (3,5mm). 12-13 ***Atrichum undulatum***: 12 Blattspitze (0,8mm), 13 Blattrand (200µm). 14-15 ***Atrichum undulatum* fo. *polysetum***: 14 Habitus (Seta ohne Kapsel 30mm), 15 Blatt (9mm). 16-21 ***Aulacomnium androgynum***: 16 Habitus (8,2mm), 17 Blatt (1,6mm), 18 Blattspitze (350µm breit), 19 Blattzellnetz (75µm), 20 Blattquerschnitt (500µm), 21 Rippenquerschnitt (62µm). 22-24 ***Aulacomnium palustre***: 22 Habitus (10mm), 23 Blatt (4mm), 24 Blattzellnetz (80µm). 25-27 ***Barbula convoluta***: 25 Habitus + Brutkörper (3,7mm), 26 Blatt (1mm), 27 Blattspitze (45 µm hoch). 28-30 ***Barbula unguiculata***: 28 Habitus (20mm), 29 Blatt (1,4mm), 30 Blattspitze (100µm). 31-34 ***Bartramia ithyphylla***: 31 Habitus (8,2mm), 32 Blätter (7,7mm), 33 Blattscheide (700µm), 34 Blattrand (150µm).



Abb. 53: *Atrichum tenellum* (links), *A. undulatum* (Mitte) und *A. undulatum* fo. *polysetum* mit 2 Sporogonen aus einem Stämmchen (rechts,Waldaisttal, 26.10.2005).

Diese in allen Teilen ungewöhnlich kräftige Sippe zeichnet sich ähnlich dem zierlichen *A. flavisetum* durch mehrere Seten aus, die jedoch viel länger (ca. 3 cm) sind als bei dieser Art.
Ökologie: In übererdeten Felsnischen auf beschatteten Granitfelsen.
Aktuelle Nachweise:
7553/4, 48°24´38´´-14°38´14´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 440m, auf Granit (Felsnische), 26.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7653/2, 48°23´54´´-14°36´35´´, Waldaisttal, Schafflmühle, 429m, auf Granit (in s-exp. Felsnischen), 7.10.2005 c. spg. H
7653/3, 48°20´28´´-14°34´24´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, auf Granit, 23.10.2005 c. spg. H
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, auf Granitfels, 5.9.2005 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwägr. (Abb. 192 und Abb. Tafel 14)

Zwittriges Streifensternmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr zerstreut. Bevorzugt in trocken-warmen Tieflagen und nur im oberen Donautal (z.B. Schlögener Schlinge) lokal häufig. Sonst sehr selten.
Ökologie: Auf sandig-lehmiger Erde, seltener auf Gneis- und Granitblöcken.

L	T	K	F	R
4	4	5	5	2

Soziologie: Kennart des Aulacomnietum androgyni. Selten im Grimmietum longirostris.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.)
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf Erdböschung/Waldrand Fichtenforst, 10.5.2008
7549/1, 48°27´01´´-13°51´59´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Gneis und Braunerde, 4.5.2006
7549/1, 48°27´01´´-13°52´00´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 299m, auf Erdbelag eines Gneisblocks, 4.5.2006 H **Abb.**
7549/1, 48°27´31´´-13°54´12´´, Schlögener Schlinge, NW Obermühl, 450m, auf Erde, 4.5.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7549/3, 48°26´17´´-13°51´03´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 492m, auf lehmiger Braunerde, 5.5.2006
7549/3, 48°26´51´´-13°51´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 277m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°26´56´´-13°52´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf Lehm, 4.5.2006 H
7549/4, 48°25´18´´-13°59´24´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 330m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´19´´-13°59´23´´, Untermühl, 331m, auf Erde, 4.5.2007
7549/4, 48°25´22´´-13°59´14´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 298m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Erde, 4.5.2007

7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´58´´-13°59´09´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 292m, auf Gneis, 4.5.2007
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, in regengeschützten, vertikalen Spalten, 7.9.2009 H
7655/1, 48°23´36´´-14°52´53´´, E Königswiesen, 0,7 km ESE Pernmühle, 700m, auf Granitblock in Wiesengraben, 5.9.2005 H
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 H
Fundangaben von H. Göding: Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus; 7449/3, 2009.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Au/Schlögener Schlinge, Neuhaus-Untermühl.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): mehrfach im Durchbruchstal der Donau, bes. reichlich in der Schlögener Schlinge u. zw. Obermühl u. Exlau.

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr. (Abb. Tafel 14)
Sumpf-Streifensternmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut, aber in den meisten Mooren des Gebietes häufig.
Ökologie: In Nieder-, Zwischen- und Hochmooren, in Feuchtwiesen, selten auf sandiger Erde in Magerrasen.

L	T	K	F	R
7	2	6	7	3

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007
7249/4, 48°44´14´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7349/1, 48°41´03´´-13°53´07´´, Ulrichsberg, Berdetschläger Mooswiesen, 589m, in Feuchtwiese, 18.8.2008
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007
7350/1, 48°40´19´´-14°03´22´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
7352/4, 48°38´29´´-14°28´07´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Torf im Moorwald, 15.8.2007 c. spg. H
7451/2, 48°34´32´´-14°16´18´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 803m, in Sumpfwiese, 7.7.2007
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenmoor, 16.9.2007
7454/1, 48°33´-14°41´, Sandl, Grandlau, 930m, auf Torf, 28.8.2005
7454/1, 48°33´37´´-14°43´16´´, Sandl, N Gugu, 888m, in Magerrasen-Böschung (!), auf sandiger Erde, 27.8.2005 H **Abb.**
7454/1, 48°33´44´´-14°40´55´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, in Sumpfwiese, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´13´´-14°40´24´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Niedermoor, 7.9.2009
7454/3, 48°31´47´´-14°44´07´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, in Großseggensumpf, 20.7.2009
7454/4, 48°31´11´´-14°46´31´´, Liebenau, 2,6 km SW, Bumau, 924m, auf Torf, 20.7.2009
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl, 9.8.2006
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006
7554/2, 48°28´09´´-14°47´20´´, Moor bei Weidenau N Unterweißenbach, 803m, auf Torf, 20.7.2009
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009
7755/1, 48°17´18´´-14°54´00´´, Gassen, 6 km NE Grein, 589m, auf sonniger, sandiger Böschung!! (Magerrasen), 19.8.2005 H
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Wagner).
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau, Summerau.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt, Puchenau bei Linz, Kirchschlag, Gießenbachtal bei Grein. Dunzendorfer (1974): Auerl und Bayerische Au im Böhmerwald. Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Barbula convoluta Hedw. (Abb. Tafel 14)

Syn.: *B. commutata* Jur., *Streblotrichum convolutum* (Hedw.) P. Beauv.
Rollblättriges Bärtchenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch-bipolar
Arealtyp: temperat

<u>Verbreitung</u>: Mäßig verbreitet, seltener nur in den nördlichen Teilen des MV. 45 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
<u>Ökologie</u>: Licht- und basenliebende Art trockenwarmer Standorte. Vorwiegend an Sekundärstandorten. Auf Straßenböschungen (über Lehm und Schotter), Straßenbanketten, Bahnschotter, in Trittrasengesellschaften, Sand- und Schottergruben, Ruderalfluren, Magerrasen, auf Uferblöcken aus Granit und Gneis (z.B. entlang der Donau), auf Ufersand und Beton. Besonders auf lehmiger und sandiger Erde.

L	T	K	F	R
8	x	5	3	6

<u>Soziologie</u>: Kennart des Barbuletum convolutae. Mit höherer Stetigkeit im Physcomitrietum pyriformis. Selten im Brachythecietum albicantis, Weissietum controversae und Dicranelletum rubrae.
<u>Aktuelle Nachweise</u>: 7448/3, 7450/3, 7454/1, 7548/2, 7551/2, 7552/3, 7553/4, 7555/3, 7650/3, 7651/3, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/3, 7754/4, 7755/1, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
<u>Mit Sporogonen</u>: 7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu am Donauufer, auf Erde, 2.6.2007
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz-Urfahr. Fitz (1957): Perg (an Granitmauern), oberhalb Untermühl a.d. Donau (Granit). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Barbula unguiculata Hedw. (Abb. Tafel 14)

Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

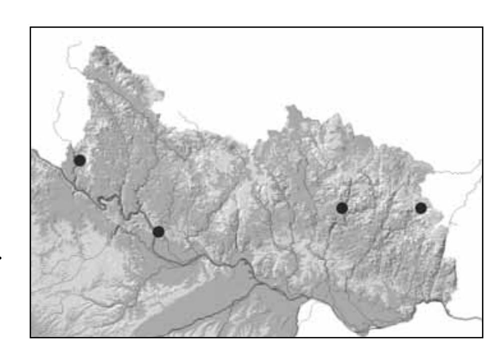
<u>Verbreitung</u>: Verbreitet und sehr häufig. 79 aktuelle Funddaten aus 38 Quadranten.
<u>Ökologie</u>: Basenliebendes Pioniermoos lichtreicher Standorte. Häufig an Sekundärstandorten. Auf Lehmböschungen, Straßenbanketten, Wegrändern, in Trittrasen, Magerrasen, Wiesen und Äckern. Auf Mauern aus Beton, Granit und Gneis, auf Uferblöcken und an Felsen am Straßenrand, in Ruderalfluren. Häufig auf lehmiger und sandiger Erde und über Schotter. In den Donauauen sogar auf übererdetem Holz und mit Sand überzogener Laubbaumrinde.

L	T	K	F	R
7	x	5	2	7

<u>Soziologie</u>: Kennart der Psoretea decipientis (= Barbuletea unguiculatae). Mit höherer Stetigkeit im Weissietum controversae, Barbuletum convolutae, Dicranelletum rubrae und Physcomitrietum pyriformis. Selten im Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi, Brachythecietum albicantis, Hedwigietum albicantis, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und Pottietum truncatae.
<u>Aktuelle Nachweise</u>: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7448/3, 7449/1, 7451/1, 7454/1, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/4, 7551/2, 7552/1, 7552/3, 7554/1, 7555/3, 7650/1, 7651/3, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7752/3, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/3, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
<u>Herbarium H. Kolberger</u>: Summerau.
<u>Herbarium R. Krisai</u>: 7755/2.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Bartramia halleriana Hedw. (Abb. 193 und Abb. Tafel 15)

Syn.: *B. norvegica* Lindb.
Haller-Apfelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

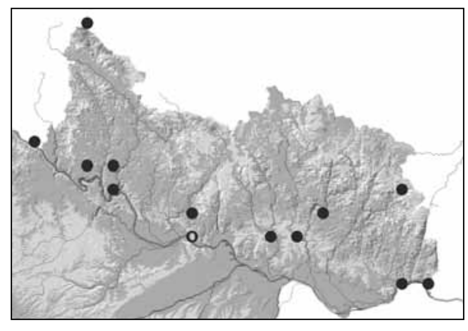
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

<u>Verbreitung</u>: Sehr selten.
<u>Ökologie</u>: Nur in Schluchten. Auf feuchtschattigen Felswänden aus Granit und Gneis.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	5

Soziologie: Kennart des Mnio horni-Bartramietum hallerianae.
Aktuelle Nachweise:
7553/4, 48°24´37´´-14°38´11´´, Waldaisttal E Gutau, 0,5 km SW Kraftw. Riedlhammer, 442m, auf Granit, 26.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 c. spg. H
7555/3, 48°25´27´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 624m, auf Granit, 1.10.2006 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: Pils & Berger (1995): Waldaisttal S Gutau (S Riedlhammer, 455m). Grims et al. (1999): Rannaschlucht (unterhalb der Staumauer u. am Stöcklbach), Schlucht des Pesenbaches NW Linz (Grims).

Bartramia ithyphylla Brid. (Abb. Tafel 14)
Syn.: *B. breviseta* Lindb.
Straffblättriges Apfelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

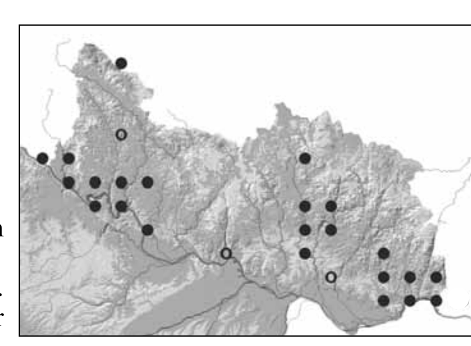
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An schattigen Granit- und Gneisfelsen, hier meist auf übererdeten Absätzen und wenig geneigten Flächen. Außerdem als Erdmoos an Wegböschungen und in flachgründiger Heide über Granit.

L	T	K	F	R
6	2	6	4	4

Soziologie: Kennart des Bartramietum ithyphyllae. Selten im Plagiothecietum cavifolii, Bartramietum pomiformis, Aulacomnietum androgyni und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Erde in flachgründiger Heide über Granit, 21.8.2009
7448/3, 48°30´42´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 336m, auf Erdkrone unter Büschen, auf lehmig-sandiger Erde, 1.7.2008 c. spg.
7549/1, 48°27´04´´-13°51´27´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 294m, auf Braunerde, 4.5.2006 c. spg. H
7549/1, 48°27´05´´-13°51´42´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H
7549/2, 48°29´09´´-13°59´43´´, Neufelden, 472m, auf Gneis, 7.6.2007 c. spg. H
7549/4, 48°25´22´´-13°59´14´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 298m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7651/1, 48°22´54´´-14°10´19´´, Rodltal E Rottenegg, 419m, auf Gneis, 1.8.2005 H
7652/4, 48°20´14´´-14°27´47´´, Klammühle 3,4 km SE Gallneukirchen, 293m, auf Straßenfelsen Granit, 3.8.2009 c. spg. H
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, über Granit, 7.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit, 7.10.2005 c. spg. H
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/3, 48°20´52´´-14°34´59´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 337m, auf Granit, 23.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7755/4, 48°14´02´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 329m, auf lehmig-sandiger Erde, am Straßenrand, 5.1.2005 H
Fundangaben von H. Göding: 7549/4, Gr. Mühl, 2.1.2003.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Puchenau bei Linz. Grims et al. (1999): Tal d. Gr. Mühl unterhalb Neufelden (Pils), Schlucht d. Klammleitenbaches bei Königswiesen (Grims), Donaudurchbrüche bei Grein.

Bartramia pomiformis Hedw. (Abb. Tafel 15)
Echtes Apfelmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal (-montan)

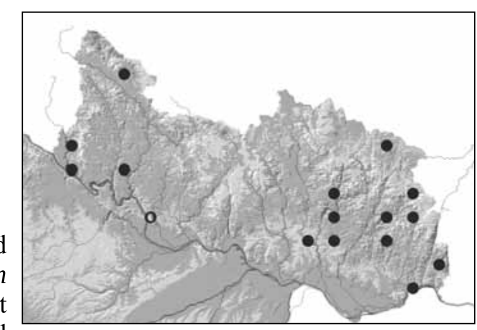
Verbreitung: Zerstreut, in Schluchten aber meist vorhanden. Tritt hier oft in luxuriösen Polstern auf.
Ökologie: In luftfeuchter, schattiger Lage auf Erdschichten an Granit- und Gneisfels. Seltener auch auf Lehm an absonnigen Wegböschungen, meist in der Nähe epipetrischer Standorte.

L	T	K	F	R
5	3	6	5	4

Soziologie: Kennart des Bartramietum pomiformis. Mit höherer Stetigkeit im Diphyscietum foliosi. Selten im Fissidentetum bryoidis und Aulacomnietum androgyni.

Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.)
7249/4, 48°44´11´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1334m, auf Granit, 25.8.2009
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis, 1.7.2008
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf schattigem Granitfels, 10.5.2008
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7549/1, 48°27´05´´-13°51´42´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 300m, auf Lehm, 4.5.2006
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7549/3, 48°26´13´´-13°51´26´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 292m, auf Gneis, 5.5.2006
7549/3, 48°26´51´´-13°51´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 277m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis, 11.5.2009
7550/1, 48°28´44´´-14°00´00´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 452m, auf Gneis, 25.10.2006
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitfels, 25.5.2007
7553/4, 48°24´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf Granit, 26.10.2005
7553/4, 48°25´16´´-14°38´09´´, Gutau, 1,6 km E, 521m, auf Granitschrofen/Straßenrand, 10.5.2008
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007
7653/1, 48°21´02´´-14°31´08´´, Wartberg, Aistschlucht, 402m, auf Granit, 25.5.2007
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, über Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit (Riesenpolster!), 7.10.2005
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´28´´-14°34´24´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, auf Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´52´´-14°34´59´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 337m, auf Granit, 23.10.2005
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit u. Lehm am Straßenrand, 6.4.2005
7754/2, 48°15´29´´-14°46´48´´, Klausbachgraben SW Bad Kreuzen, 308m, auf feuchtschattiger Granitfelswand, 30.3.2008
7754/4, 48°12´55´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf Granitfels, 5.12.2004
7755/1, 48°15´59´´-14°53´07´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 432m, auf Lehm (Fichtenmischwald), 19.8.2005
7755/2, 48°17´28´´-14°56´58´´, Waldhausen, Wolfsschlucht, 490m, auf Granit, 17.4.2007
7755/2, 48°17´42´´-14°58´43´´, Dendlreith E Waldhausen, 630m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 H **Abb.**
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
Herbarbelege SZU: 7756/3, Straße Waldhausen-Sarmingstein (leg. Fürst).
Fundangaben von F. Grims: Oberkappel; Ebenmühle/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt „Graben“, Stampfenbachtal bei Gutau, Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7754/2, Klausbach NW Bad Kreuzen; 7755/1, W Langenbach bei Waldhausen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Rohrbach, zw. Neuhaus u. Altenfelden, Grein. Schiedermayr (1894): Freistadt. Fitz (1957): Zell bei Zellhof, Durchbruch des Naarn-Flusses oberhalb Perg als var. *elongata* (an Granit, ca. 350m). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): in den Schluchten d. meisten Bäche im MV.

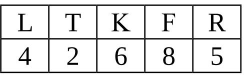
Blindia acuta (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 194, 195 und Abb. Tafel 15)
Spitzblättriges Blindmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten im Oberen MV, weiter verbreitet im Unteren MV.
Ökologie: Auf Bachblöcken, außerdem auf feuchten bis nassen, beschatteten Gneis- und Granitfelsen in Schluchten und engen Bachtälern. Ausnahmsweise auch mit *Scorpidium revolvens* und *Campylium stellatum* in einem basenreichen Niedermoor. Im Bachbett meist in sehr kleinen, selten fruchtenden Beständen. Nur lokal in großer Menge und dann auch stets mit Sporogonen (ziemlich häufig z.B. im Waldaisttal).

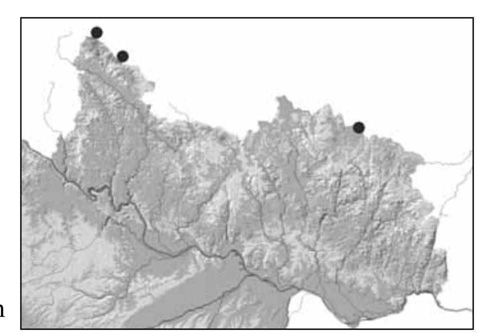


L	T	K	F	R
4	2	6	8	5

Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion (außerhalb des MV). Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Bartramietum pomiformis und Mnio horni-Bartramietum hallerianae.

Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°39´46´´-13°58´47´´, Böhmerwald, Bärenstein, Galgenbach, 765m, auf Bachblock Granit im Laubmischwald, 17.8.2008 H
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 H (det. Köckinger)
7548/2, 48°29´15´´-13°46´47´´, Rannatal, 323m, auf Bachblock Gneis, 31.5.2008 H
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006
7553/4, 48°24´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf Granit, 26.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 c. spg. H
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit (massenhaft!), 7.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´45´´-14°38´24´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 445m, auf Bachblock Granit, 26.10.2005 c. spg.
7653/3, 48°20´56´´-14°34´54´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 334m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/4, 48°18´42´´-14°36´39´´, Kriechbaum S Tragwein, 344m, auf Granitfels, 23.4.2006 c. spg. H
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006
7654/4, 48°18´19´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 1.5 km SW St. Thomas/Blasenstein, 493m, auf überrieseltem Granitfels, 21.10.2006 H
7655/1, 48°23´54´´-14°51´59´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 675m, auf Bachblock aus Granit, 5.9.2005 H
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 c. spg. H
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Granit, 12.5.2006 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Teufelsboding bei Bad Mühllacken. Pils & Berger (1995): Waldaisttal S Gutau (S Riedlhammer, 455m). Grims (2004): Rannatal.

Brachydontium trichodes (F. Weber) Milde (Abb. 197 und Abb. Tafel 15)
Haarblättriges Kurzzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan



Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten und nur in den Hochlagen der nördlichsten Teile des MV.
Ökologie: Auf feucht-schattigen Granitblöcken und -steinen innerhalb von Wäldern. In stets kleinen, aber reich fruchtenden Populationen.

L	T	K	F	R
2	4	4	6	3

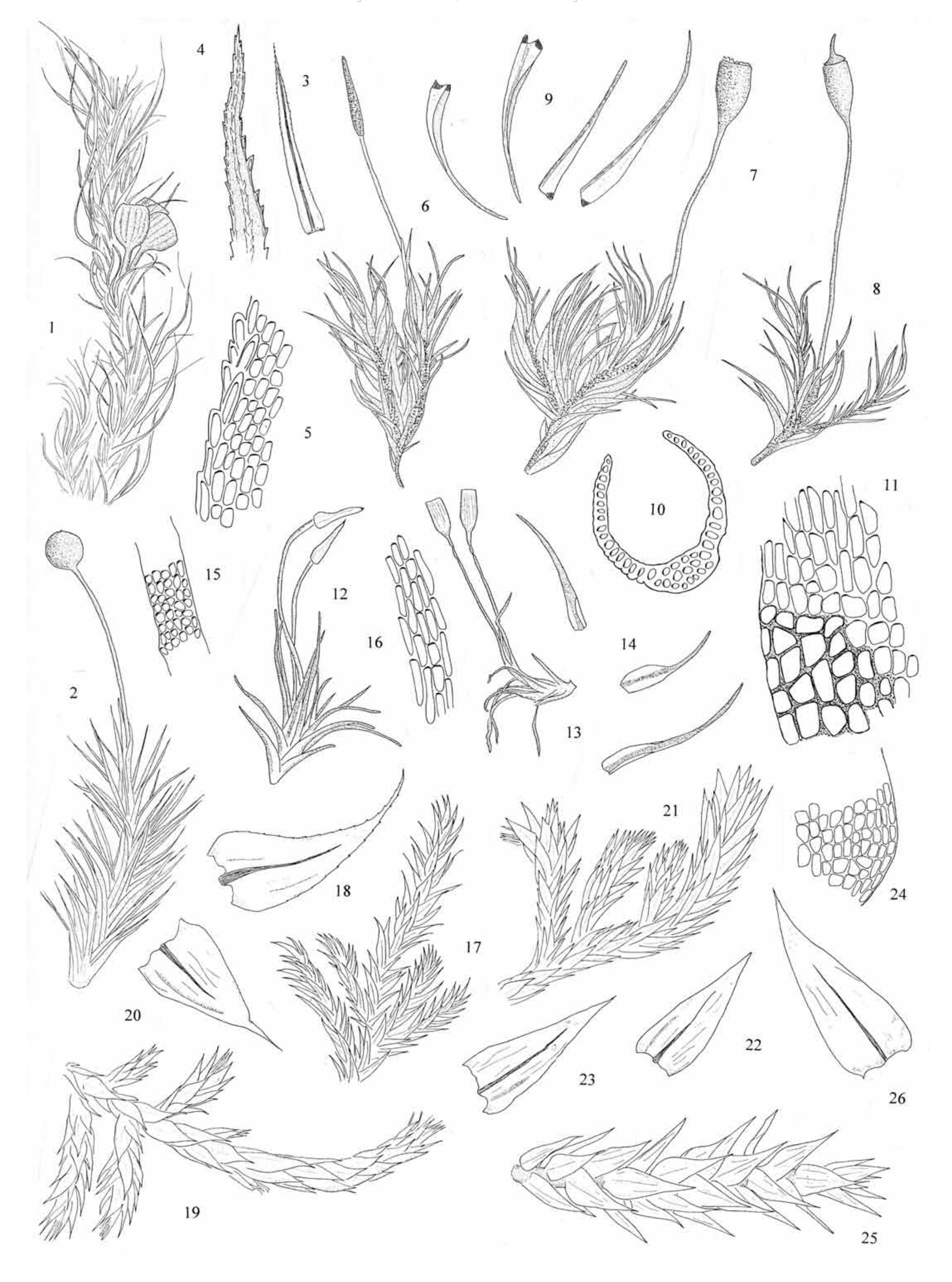
Soziologie: Kennart des Brachydontietum trichodis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°45´43´´-13°50´49´´, Plöckenstein, 1211m, auf feuchtschattigem Granitblock, 21.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°45´46´´-13°50´11´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1090m, auf Granit (ausgetrocknetes Bachbett), 23.8.2006 c. spg. H **Abb.**
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf nassem Granitblock am Quellbach, 20.8.2009 c. spg. H
7249/4, 48°42´16´´-13°58´45´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 880m, auf Granitstein, 7.6.2007 c. spg. H
7454/1, 48°34´33´´-14°41´27´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Granitblock im fichtenreichen Mischwald, 27.8.2005 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachytheciastrum velutinum (L. ex Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 15)
Syn.: *Brachythecium velutinum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum velutinum* Hedw.
Samt-Kurzkapselmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-?bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 57 aktuelle Funddaten aus 36 Quadranten.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Ökologie: Auf Gestein und Mauern, Waldböden, an Wegböschungen (besonders über Lehm), am Stammgrund und auf Wurzeln von Laubbäumen, auf Totholz und an Sekundärstandorten (z.B. Schindeldächern). Auch auf Torf.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Plagiothecietum cavifolii, Aulacomnietum androgyni und Weissietum controversae. Selten im Fissidentetum bryoidis, Bartramietum pomiformis, Ulotetum crispae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7349/2, 7350/1, 7448/3, 7450/3, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7553/3, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7855/1.
Herbarbelege SZU: 7650/1.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt „Graben“.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz. Fitz (1957): Durchbruch d. Naarn-Flusses oberhalb Perg. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Brachythecium albicans (Neck. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 15)
Syn.: *Hypnum albicans* Hedw.
Weißliches Kurzbüchsenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Auf trockenen, besonnten Sandböden, aber auch über Humus und Lehm. In Magerrasen, an Weg- und Straßenrändern, in Trittrasen und auf Böschungen. Auch auf übererdeten Straßenfelsen, auf Bahnschotter und in Steinbrüchen.

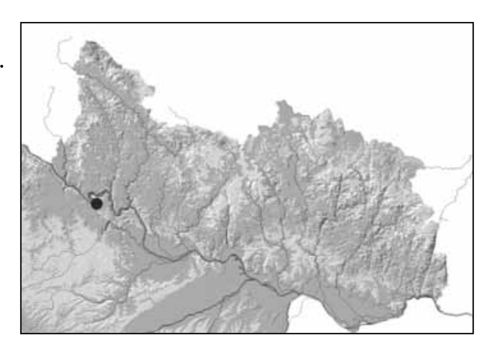
L	T	K	F	R
9	3	5	2	x

Soziologie: Kennart des Brachythecietum albicantis. Mit höherer Stetigkeit im Racomitrio-Polytrichetum piliferi. Selten im Polytrichetum juniperini.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´16´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1162m, an Kahlstelle auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009
7349/3, 48°37´25´´-13°52´45´´, Peilstein, 665m, auf Straßenböschung, 18.8.2008
7352/4, 48°38´12´´-14°28´45´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, im Straßengraben, 15.8.2007
7454/1, 48°33´03´´-14°44´00´´, Sandl, Gugu, 851m, auf Erde, 27.8.2005
7549/1, 48°27´30´´-13°54´25´´, Obermühl, 447m, auf sandiger Böschung im Magerrasen, 5.8.2009
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenböschung (Schotter), 16.9.2007
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, 11.10.2006
7554/2, 48°29´31´´-14°48´44´´, Unterweißenbach, 7 km N, 807m, auf Straßenböschung (Schotter/Erde), 7.7.2008
7555/3, 48°26´22´´-14°51´19´´, Haid N Königswiesen, 820m, auf Granitblock, 8.10.2006
7555/3, 48°26´53´´-14°52´49´´, NE Königswiesen, 830m, in grasiger Böschung, 11.10.2006
7653/2, 48°21´59´´-14°35´07´´, Waldaisttal, Reichenstein, 370m, in sandigem Magerrasen, 7.10.2005
7653/4, 48°18´12´´-14°37´16´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf Lehm, 23.4.2006
7653/4, 48°20´41´´-14°37´12´´, Tragwein, 1,3 km N, 529m, in Magerrasen (Straßenböschung), 3.8.2009
7653/4, 48°20´51´´-14°37´17´´, Tragwein, 1,6 km N, 534m, in Magerrasen (Straßenböschung), 3.8.2009
7654/3, 48°20´43´´-14°44´54´´, Pierbach, 484m, Straßenböschung, auf sandiger Erde, 30.5.2008
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, in Magerrasen über Granit, 6.4.2005
7655/1, 48°22´50´´-14°53´45´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 764m, im Straßenschotter, 5.9.2005
7655/2, 48°22´44´´-14°55´37´´, St. Georgen am Walde, 2,6 km NE, 839m, auf Sand, 25.6.2005 H **Abb.**

◄
Tafel 15: 1 ***Bartramia halleriana***: Habitus trocken (24mm). 2-5 ***Bartramia pomiformis***: 2 Habitus (20mm), 3 Blatt (4mm), 4 Blattspitze (1mm), 5 Blattrand (150µm). 6-11 ***Blindia acuta***: 6 Habitus trocken + juveniles Sporogon (8mm), 7 Habitus feucht (7,4mm), 8 Habitus feucht (8,2mm), 9 Blätter (1,7mm), 10 Blattquerschnitt (112µm), 11 Blattgrund (75µm breit). 12-16 ***Brachydontium trichodes***: 12 Habitus + juvenile Sporogone feucht (4,2mm), 13 Habitus trocken (4,5mm), 14 Blätter (2mm), 15 Blattspitze, Ausschnitt (40µm breit), 16 Blattbasis (150µm). 17-18 ***Brachytheciastrum velutinum***: 17 Habitus (9mm), 18 Blatt (1,1mm). 19-20 ***Brachythecium albicans***: 19 Habitus (12,3mm), 20 Blatt (2mm). 21-24 ***Brachythecium capillaceum***: 21 Habitus (12,3mm), 22 Blatt (1,8mm), 23 Blatt (2mm), 24 Blattgrund (150µm). 25-26 ***Brachythecium mildeanum***: 25 Habitus (12,6mm), 26 Blatt (2,5mm).

7752/1, 48°15´36´´-14°24´49´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 262m, auf Bahnschotter, 3.4.2007
7752/1, 48°16´14´´-14°22´51´´, Steyregg, Ringelau, Donauufer, 251m, auf Erde, 23.2.2006
7752/1, 48°17´21´´-14°22´10´´, Steyregg, Sandgrube 1 km NW, 262m, auf Gestein, 30.3.2008
7754/2, 48°16´03´´-14°48´35´´, Bad Kreuzen, 499m, auf Trittrasen, 13.6.2006
7755/1, 48°17´18´´-14°54´00´´, Gassen, 6 km NE Grein, 589m, auf sonniger, sandiger Böschung (Magerrasen), 19.8.2005
7755/2, 48°15´44´´-14°59´17´´, Kleines Yspertal, N Felsmühle, 451m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf Granitblock, 2.6.2007
7755/4, 48°14´31´´-14°56´54´´, Sarmingstein, Gloxwald, 507m, am Wegrand, 7.1.2005
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, am Straßenrand, 2.4.2009
Herbarbelege SZU: 7350/3, St. Oswald (leg. Küblböck).
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben, Oberschwarzenberg; Bräuerau W Julbach, E St. Martin; W St. Peter am Wimberg.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt „Graben“, „Kranklau“ W Rainbach, Summerau.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Neufelden. Fitz (1957): Allerheiligen bei Perg. Grims et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Brachythecium campestre (Müll. Hal.) Schimp.
Syn.: *Hypnum rutabulum* var. *campestre* Müll. Hal., *Brachythecium salebrosum* subsp. *campestre* (Müll. Hal.) J.J. Amann
Feld-Kurzbüchsenmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subkontinental

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: An trockenen, gestörten, synanthropen Standorten, im MV auf einer Trockenmauer eines Steinbruchs.

L	T	K	F	R
6	4	7	3	5

Fundangaben von H. Göding: 7549/3, W Grafenau, auf übererdetem Trockenmauervorbau des dortigen Steinbruchs (jetzt zerstört), 23.3.2002 und 24.3.2003 (t. H. Köckinger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium capillaceum (F. Weber & D. Mohr) Giacom. (Abb. Tafel 15)
Syn.: *B. cylindricum* (B., S. & G.) Dalla Torre & Sarnth., *B. rotaeanum* De Not., *B. salebrosum* var. *capillaceum* (Web. & Mohr) Lorentz, *Hypnum capillaceum* Web. & Mohr
Feinblättriges Kurzbüchsenmoos

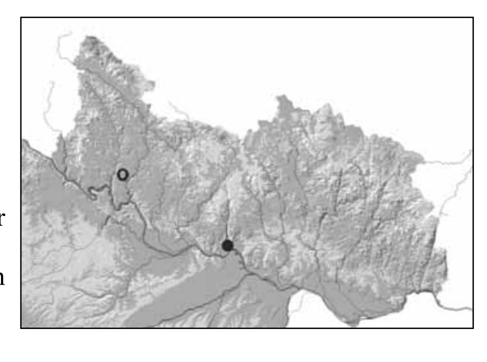
▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: submediterran

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Der Fund aus dem MV ist zugleich der einzige aus OÖ. Aus Österreich bislang nur wenige Nachweise der südlichen Art aus Kärnten, Steiermark, Tirol und Vorarlberg (Grims et al. 1999).
Ökologie: Auf schattiger Eisenbahnmauer aus Granitblöcken, zusammen mit zahlreichen Kalk- bzw. Basenzeigern.

L	T	K	F	R
7	7	5	5	5

Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Brachythecium glareosum (Bruch ex Spruce) Schimp. **var. _glareosum_**
Syn.: *B. glareosum* var. *latifolium* Herz., *Hypnum glareosum* Spruce
Kies-Kurzbüchsenmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

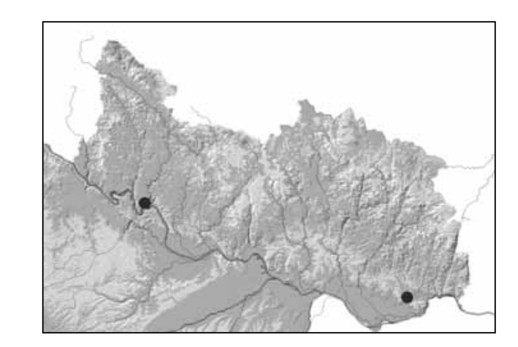
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Nur zwei Nachweise dieser von sterilem *Brachythecium salebrosum* nur schwer unterscheidbaren Art.
Ökologie: Kalkliebende Art. In den OÖ Voralpen auf Kalkgestein, an Wegrändern, in Magerwiesen (Schlüsslmayr 2005).

L	T	K	F	R
4	3	5	5	8

Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden (Granit). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.





Brachythecium laetum (Brid.) Schimp. (Abb. 198, 199 und Abb. Tafel 16)
Syn.: *B. oxycladum* (Brid.) Jaeger, *Hypnum oxycladum* Brid.
Kalk-Kurzbüchsenmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

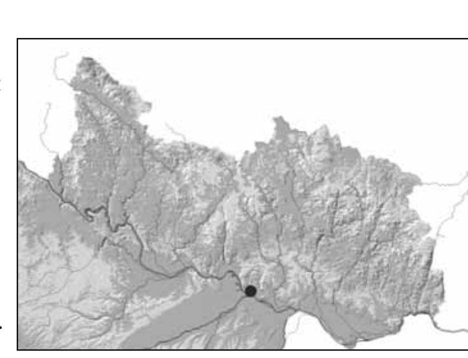
Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch-amerikanisch
Arealtyp: subkontinental-submediterran/praealpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Gneis- und Granitblöcken, vor allem in Bachnähe.

L	T	K	F	R
4	7	7	4	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.
Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf Gneisblock, 4.5.2007 H (det. Köckinger) **Abb.**
7549/4, 48°25´10´´-13°59´44´´, Untermühl, Bachtälchen S Schloß Neuhaus, 292m, auf Bachblöcken Gneis, 15.6.2008 H (t. Köckinger)
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Bachblock aus Granit, 5.12.2004 c. spg. H (det Kö)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.





Brachythecium mildeanum (Schimp.) Schimp. (Abb. Tafel 15)
Syn.: *B. acutum* (Mitt.) Sull., *B. salebrosum* var. *palustre* Schimp., *Hypnum mildeanum* Schimp.
Sumpf-Kurzbüchsenmoos

▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. 1 Fund.
Ökologie: Der einzige Fund stammt aus den Donauauen, wo die Art am grasreichen Ufer eines künstlich angelegten Sees zusammen mit *Brachythecium rivulare, Amblystegium humile* und *Drepanocladus aduncus* wächst.

L	T	K	F	R
8	4	5	7	6

Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´26´´-14°23´17´´, Steyregg, Ringelau, 246m, grasiges Seeufer, im Uferrasen, 28.3.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium oedipodium siehe *Sciuro-hypnum oedipodium*
Brachythecium oxycladum siehe *B. laetum*
Brachythecium plumosum siehe *Sciuro-hypnum plumosum*
Brachythecium populeum siehe *Sciuro-hypnum populeum*
Brachythecium reflexum siehe *Sciuro-hypnum reflexum*



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Brachythecium rivulare Schimp. (Abb. Tafel 16)

Syn.: *Hypnum vagans* Hook. ex Drumm.
Bach-Kurzbüchsenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 106 aktuelle Funddaten aus 57 Quadranten.
Ökologie: In Bächen auf Gestein (seltener auf Holz), an feuchten und überrieselten Felsen, auf Betonmauern (Brücken), auf Erde und Sand am Ufer von Teichen und Fließgewässern, in feuchten Wäldern, Quellsümpfen, Naßwiesen, Niedermooren, Hochstaudenfluren, auf vernäßten Hängen, Straßenböschungen, feuchten Wegen und in Gräben. Die anthropogen geförderte Art scheint gegen Gewässerverschmutzung relativ tolerant zu sein.

L	T	K	F	R
x	3	5	7	5

Soziologie: Kennart des Brachythecion rivularis und des Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi.
Mit höherer Stetigkeit im Scapanietum undulatae und Hygrohypnetum ochracei. Selten im Brachythecietum plumosi, Oxyrrhynchietum rusciformis, Cinclidotetum fontinaloidis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Physcomitrietum pyriformis und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: (manchmal c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7349/3, 7352/4, 7448/3, 7450/2, 7450/3, 7450/4, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7552/1, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/2, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7752/3, 7752/4, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal; Oberkappel; Reichenthal; Donautal: Hölltoblhäusl.
Herbarium H. Kolberger: Diesenleitenbach bei Linz, Pirauwald bei Rainbach, Feldaisttal E Apfoltern, Süßmühle W Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7652/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Grein, St. Thomas am Blasenstein, an Gr. Mühl bei Neuhaus, St. Peter bei Freistadt, Schwarzenberg. Schiedermayr (1894): Linz-Urfahr. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Brachythecium rutabulum (L. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 16)

Syn.: *B. starkei* var. *explanatum* (Brid.) Mönk., *Hypnum rutabulum* Hedw.
Rauhstieliges Kurzbüchsenmoos, Feuerhakenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Überall verbreitet und sehr häufig. 94 aktuelle Funddaten aus 48 Quadranten.
Ökologie: Auf verschiedensten Unterlagen wie Totholz, Wurzeln, Laubbäumen, an Felsen und Mauern (auch Beton), auf Waldböden und in Wiesen, auf Böschungen und Wegen. Bevorzugt halbschattige, nährstoffreiche Standorte.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	x

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis. Selten im Brachythecietum albicantis, Polytrichetum juniperini, Fissidentetum bryoidis, Plagiothecietum cavifolii, Nardietum scalaris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Bartramietum pomiformis, Brachydontietum trichodis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Weissietum controversae, Dicranelletum rubrae, Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7448/3, 7448/4, 7450/3, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/4, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/3, 7652/1, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarbelege SZU: 7449/3, 7450/1, 7653/1.

◄
Tafel 16: 1-5 ***Brachythecium laetum***: 1 Habitus (12mm), 2-4 Blätter (2mm), 5 Blattspitze (Zellenlänge 25µm). 6-8 ***Brachythecium rivulare***: 6 Habitus (18mm), 7 Blatt (2,5mm), 8 Blattgrund (0,7mm). 9-10 ***Brachythecium rutabulum***: 9 Habitus (12mm), 10 Blatt (3mm). 11-12 ***Brachythecium salebrosum***: 11 Habitus (9mm), 12 Blatt (2,6mm). 13-18 ***Brotherella lorentziana***: 13 Habitus (12mm), 14-17 Blätter (1,7mm), 18 Blattflügelzellen (längste Zelle 110µm). 19-22 ***Bryoerythrophyllum recurvirostrum***: 19 Habitus (13mm), 20-21 Blätter (2,8mm), 22 Blattspitze (80µm). 23-27 ***Bryum alpinum***: 23 Habitus trocken (6mm), 24 Habitus feucht (8mm), 25 Blatt (1,8mm), 26 Blatt (2,3mm), 27 Blattzellnetz (160µm). 28-29 ***Bryum argenteum***: 28 Habitus (10mm), 29 Blatt (1mm).

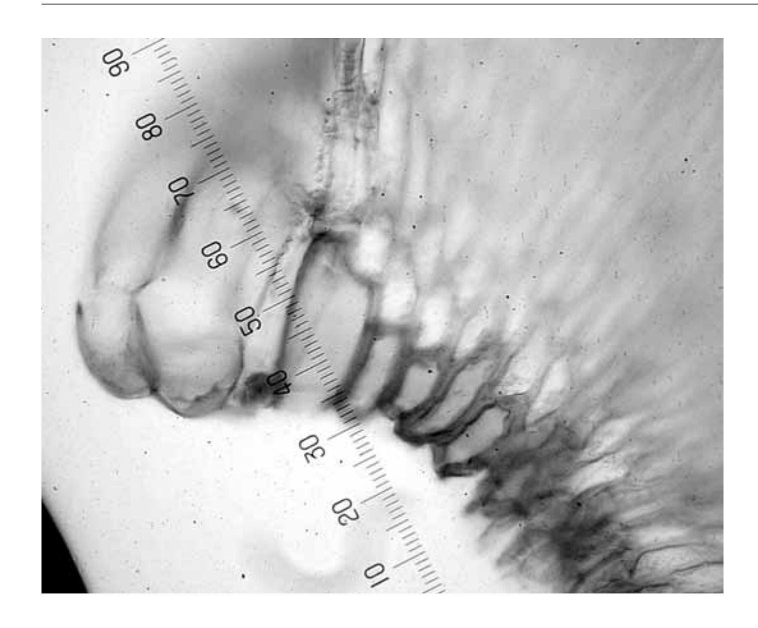


Abb. 54:
Brotherella lorentziana, Blattgrundzellen (Saxen, 30.5.1998).

Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; in allen Quadranten, die den Donaudurchbruch abdecken.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Hirschbach, Diesenleitenbach bei Linz, Summerau, Waldaisttal.
Herbarium R. Krisai: 7552/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Brachythecium salebrosum (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp. (Abb. Tafel 16)

Syn.: *Hypnum salebrosum* Web. & Mohr, *B. vineale* Milde
Glattstieliges Kurzbüchsenmoos

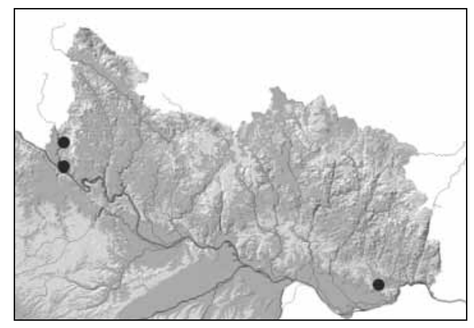
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 85 aktuelle Funddaten aus 43 Quadranten.
Ökologie: Auf Totholz und an Stammbasen von Laubbäumen, auf Waldböden, Straßenböschungen und Wegrändern, auf Gestein und Betonmauern. Meist an halbschattigen, basen- und nährstoffreichen Standorten.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	5

Soziologie: Kennart des Bryo capillaris-Brachythecion rutabuli. Mit höherer Stetigkeit im Anomodontetum attenuati. Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranelletum rufescentis, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Barbuletum convolutae, Dicranelletum rubrae, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7352/4, 7448/4, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7552/1, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/3, 7651/1, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Herbarbelege SZU: 7349, 7450/1, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal, Zwieselberg; W St. Peter am Wimberg; Donautal: Katzbach, Au/Schlögener Schlinge, Grafenau.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal bei Weitersfelden, Pirauwald N Rainbach, Grünbach/Freistadt, Zulissen, Summerau
Herbarium R. Krisai: 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Grein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Brachythecium starkei siehe *Sciuro-hypnum starkei*
Brachythecium velutinum siehe *Brachytheciastrum velutinum*

Brotherella lorentziana (Molendo ex Lorentz) Loeske ex M. Fleisch. (Abb. 54 und Abb. Tafel 16)

Syn.: *Hypnum lorentzianum* Mol. ex Lor., *Heterophyllium lorentzianum* (Mol. ex Lor.) Roth, *Pylaisiadelpha lorentziana* (Mol. ex Lor.) Buck
Lorentz-Ölglanzmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch (-endemisch)-?ostasiatisch
RL 3	RL 3	Arealtyp: subkontinental/praealpin

Zur allgemeinen Verbreitung und Ökologie der Art siehe GRIMS (2004).
Verbreitung: Sehr selten. Nur im Rannatal in größeren Beständen, in der Klamer Schlucht dagegen sehr spärlich.
Ökologie: Auf stets schattigen, meist nordexponierten und luftfeuchten Granit- und Gneisfelsen auf saurem Humus, immer in Schluchtlage.

L	T	K	F	R
3	5	4	6	6

Soziologie: Selten im Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7448/4, 48°30´33´´-13°46´25´´, Rannatal, 419m, auf schattigem Gneisfels am Bachrand, 5.8.2007
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007 H
7548/2, 48°29´54´´-13°46´48´´, Rannatal, 369m, auf Gneisblock, 5.8.2007
7754/4, 48°12´57´´-14°46´38´´, Saxen, Klambachschlucht, 300m, auf Granitfels, 30.5.1998 H **Abb.**
Herbarbelege SZU: 7548/2, Südabschnitt des Rannatals (leg. Krisai).
Herbarium R. Krisai: 7548/2, Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Klamerschlucht NW Saxen (Köckinger u. Schlüsslmayr), Rannaschlucht (Grims).

Bryoerythrophyllum recurvirostrum (HEDW.) P.C. CHEN (Abb. Tafel 16)

Syn.: *Barbula recurvirostra* (HEDW.) DIX., *Didymodon rubellus* (HOFFM.) BRUCH & SCHIMP., *Erythrophyllum recurvirostrum* (HEDW.) LOESKE, *E. rubellum* (HOFFM.) LOESKE
Gemeines Rotblattmoos

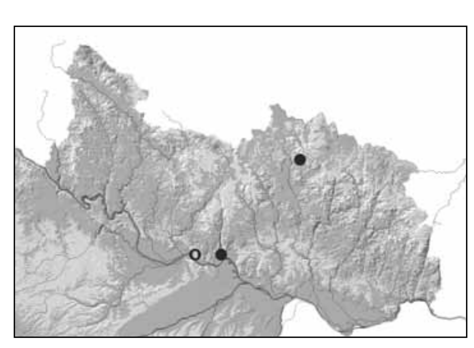
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Im MV offenbar in Ausbreitung. 49 aktuelle Funddaten aus 31 Quadranten.
Ökologie: Meist an anthropogen beeinflußten, basenreichen Standorten. Auf Straßen-, Brücken- und Ruinenmauern, auf Beton, Granit und Gneis. Auf Bachblöcken und Straßenfelsen, auf Blockschüttungen und im Ufersand der Donau. Hier häufig auf übersandeter Rinde von Uferweiden.

L	T	K	F	R
5	3	5	5	7

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Gymnostometum rupestris. Selten im Polytrichetum juniperini, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Barbuletum convolutae, Tortelletum inclinatae, Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7448/3, 7450/3, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7651/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7752/1, 7752/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben.
Historische Funde und Literaturangaben: FITZ (1957): Sarmingstein (an *Populus*). GRIMS (2004): Rannatal.

Bryum algovicum SENDTN. ex MÜLL. HAL.



Syn.: *B. angustirete* KINDB. ex MACOUN, *B. pendulum* (HORNSCH.) SCHIMP., *B. compactum* (HORNSCH,.) KINDB.
Allgäuer Birnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
RL 2	RL – r: 2	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur zwei Funde aus neuerer Zeit: Linz-Urfahr und Freistadt.
Ökologie: Kalkliebende Art.

L	T	K	F	R
8	3	5	6	8

Geprüfter Herbarbeleg: Freistadt, an der Stadtmauer im Bereich der „Finsteren Promenade“, 560m, in Kalkmörtelfuge, 23.10.1996 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Puchenau bei Linz. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr (t. G.S.).

Bryum alpinum Huds. ex With. (Abb. 200-203 und Abb. Tafel 16)
Alpen-Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-submediterran-montan

Verbreitung: Selten, aktuelle Funde überwiegend entlang der Donau.
Ökologie: Auf besonnten Granit- und Gneisfelsen.

L	T	K	F	R
8	x	4	7	4

Soziologie: Selten im Grimmietum commutato-campestris.
Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°25´06´´-13°57´35´´, W Untermühl, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2007 H **Abb.**
7549/4, 48°25´18´´-13°59´24´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 330m, auf Gneis, 4.5.2007 H
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Gneis, 4.5.2007 H
7755/3, 48°14´01´´-14°54´41´´, St. Nikola, 250m, auf Straßenfelsen Granit, mit Rhizoidgemmen, 2.6.2007 H **Abb.**
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf basenreichem Granit (Uferstraße), 22.5.2008 H
Fundangaben von H. Göding: 7549/2, Obermühl 2008; 7549/4 Neuhaus 1999, Exlau 1998.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Saladopl oberhalb Obermühl, Neuhaus, Urfahrwänd.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Urfahrwänd (Königsweg, c. spg., Resch). Pils (1999): unterhalb Schloß Neuhaus bei Untermühl (auf feuchten Felsen). Grims et al. (1999): Schlucht d. Klammleitenbaches bei Königswiesen (Grims), bei Neuhaus u. Obermühl (Grims).



Bryum amblyodon Müll. Hal.
Syn.: *B. imbricatum* (Schwägr.) Bruch & Schimp., *B. inclinatum* (Brid.) Bland., *B. amblyodon* Müll. Hal., *B. stenotrichum* Müll. Hal.
Geneigtfrüchtiges Birnmoos

▲MV	▲Ö
?	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Keine gesicherten aktuellen Funde.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf Sand, basenreicher Erde, Felsen und Mauern, Straßen- und Wegrändern.

L	T	K	F	R
8	x	5	5	7

Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Zwieselberg), Puchenau bei Linz. Grims et al. (1999): Obermühl (Grims). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr (Beleg leider unauffindbar).

Bryum argenteum Hedw. (Abb. Tafel 16)
Silber-Birnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 66 aktuelle Funddaten aus 39 Quadranten.
Ökologie: Auf besonnten Mauern und Felsen (besonders Lesesteinen und Straßenfelsen), am Straßenbankett, auf Straßen- und Bahnschotter, in Wiesen und Magerrasen, auf Ruderalflächen, in Pflasterritzen, auf Sand-, Lehm- und Schotterböschungen, in Schottergruben, im Ufersand der Donau und auf Eternitdächern. Stets an anthropogenen Standorten.

L	T	K	F	R
7	x	x	x	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Grimmietum commutato-campestris, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Barbuletum convolutae, Pottietum truncatae, Dicranelletum rubrae und Physcomitrietum pyriformis. Selten im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Brachythecietum albicantis, Hedwigietum albicantis, Grimmietum montanae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7349/2, 7349/3, 7451/1, 7451/2, 7453/2, 7454/1, 7454/4, 7549/1, 7549/4, 7551/2, 7552/3, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/4, 7555/3, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/3, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7753/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Bryum barnesii J.B. Wood ex Schimp. (Abb. Tafel 17)
Barnes` Birnmoos

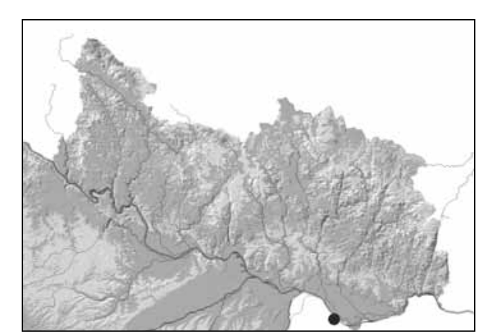
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: submediterran

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Bryum barnesii (mit zahlreichen Brutkörpern in den Blattachseln) wird heute oft nicht von *B. bicolor* (Brutkörper einzeln oder zu zweien) unterschieden. In vorliegender Arbeit wurde die Trennung jedoch beibehalten.
Verbreitung: Mäßig verbreitet im Donauraum, sonst selten.
Ökologie: Am Donauufer häufig auf Uferblöcken und regelmäßig überschwemmtem Ufersand und -lehm, weiters in Sandgruben und Steinbrüchen (hier manchmal in Massenbeständen auf Sand und Lehm), auf Straßenböschungen und am Straßenbankett, in Magerrasen (hier auch auf Granitblöcken), auf Straßenfelsen und in Ruderalfluren, auf Brückenbeton und auf Granitfels an der Donauuferstraße.

L	T	K	F	R
8	6	5	6	5

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae. Mit höherer Stetigkeit im Barbuletum convolutae, Dicranelletum rubrae und Physcomitrietum pyriformis. Selten im Fissidenti-Cinclidotetum riparii, Brachythecietum albicantis, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7451/1, 48°33´18´´-14°13´02´´, Vorderweißenbach, 713m, auf Straßenbankett 8.7.2007
7548/1, 48°29´58´´-13°44´27´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf Uferlehm, 1.7.2008
7549/1, 48°27´30´´-13°54´25´´, Obermühl, 447m, auf sandiger Böschung im Magerrasen, 5.8.2009 (t. Köckinger)
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Straßenfelsen Gneis, 4.5.2007
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf Bachblock Granit, 25.5.2007
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenbankett, 16.9.2007
7650/1, 48°23´09´´-14°02´29´´, St. Martin i.M., 3,5 km S, 467m, auf Block in Magerrasen, 4.5.2007
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde u. Kaolin, 23.4.2006 H
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 H
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007
7752/1, 48°16´37´´-14°22´08´´, Steyregg, Altau, 247m, Ruderalflur, auf Sand, 28.3.2007
7752/1, 48°17´07´´-14°20´46´´, Steyregg, Neuau, 251m, Trittrasen am Uferdamm, auf sandiger Erde, 23.2.2006 H
7752/1, 48°17´21´´-14°22´01´´, Steyregg, Sandgrube 1 km NW,m 330m, in Ruderalflur, auf Erde, 30.3.2008
7752/2, 48°16´48´´-14°26´13´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 280m, auf Lehm, 13.11.2005 c. spg. H
7752/3, 48°16´02´´-14°26´45´´, St. Georgen/Gusen, 255m, auf Straßenbankett, 3.4.2007 c. spg. H (Form mit Stachelspitze)
7753/2, 48°15´49´´-14°36´12´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 278m, auf sandiger Erde (Wegmitte), 23.4.2006 c. spg. H
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit, 23.2.2006 H **Abb.**
7754/4, 48°14´50´´-14°46´32´´, N Klam, 307m, Sandgrube, auf Sand, 30.3.2008
7755/1, 48°16´39´´-14°54´54´´, Waldhausen, 2,5 km W, 449m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009
7755/2, 48°15´44´´-14°59´17´´, Kleines Yspertal, N Felsmühle, 451m, auf Bankett, 17.4.2007
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005 H
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf basenreichemGranit (Uferstraße), 22.5.2008
7755/4, 48°14´01´´-14°55´26´´, Sarmingstein, 226m, auf Erdböschung, 22.5.2008
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenbankett, 17.4.2007 H
7854/1, 48°10´20´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Lehm im Auwald, 4.3.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 H
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Brückenbeton (übererdet), 4.3.2007
7855/1, 48°11´44´´-14°50´25´´, Dornach 4km SW Grein, 235m, auf Straßenbankett, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Bryum bicolor Dicks. (Abb. Tafel 17)
Syn.: *B. atropurpureum* Bruch & Schimp.
Zweifarbiges Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: submediterran

Siehe Bemerkung zur vorigen Art.
Verbreitung: Sehr selten. Nur ein sicherer Fund.
Ökologie: Auf einem Maisfeld mit *Bryum argenteum*.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

L	T	K	F	R
8	6	5	6	5

Soziologie: Kennart der Psoretea decipientis.
Aktuelle Nachweise:
7853/2, 48°10´54´´-14°39´53´´, Wörth/Machland, 235m, in Maisacker, 2.4.2009 H (t. Köckinger).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Arten des *Bryum bicolor*-Komplexes wurden noch nicht unterschieden: *B. atropurpureum* am Pöstlingberg bei Linz. Grims et al. (1999): Steyregg, *B. bicolor* wird nicht von *B. barnesii* unterschieden.

Bryum caespiticium Hedw. (Abb. Tafel 17)

Rasen-Birnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

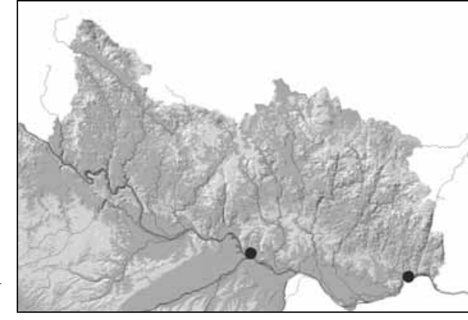
Verbreitung: Verbreitet. 57 aktuelle Funddaten aus 31 Quadranten.
Ökologie: Als Kulturfolger vor allem an anthropogenen Standorten. Meist auf sandiger Erde, auch auf Lehm, Schotter und Kaolin. Häufig am Straßenbankett, über Straßen- und Bahnschotter, auf Böschungen, in Sand-, Schotter- und Kaolingruben, in offenerdigen Wiesen und Magerrasen, in Ruderalfluren, auf besonnten Mauern und Felsen am Straßenrand und an Flußufern. Lichtliebende Art neutraler bis saurer Standorte.

L	T	K	F	R
8	x	5	5	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum albicantis, Barbuletum convolutae und Dicranelletum rubrae. Selten im Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi, Polytrichetum juniperini, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7349/3, 7451/1, 7451/4, 7454/1, 7548/2, 7549/4, 7551/2, 7553/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/3, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7752/3, 7753/2, 7754/2, 7754/3, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2, 7855/1.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Stadtmauer.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag. Schiedermayr (1894): Haselgraben. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *imbricatum* Bruch & Schimp. (Abb. 204 und Abb. Tafel 17)

Syn.: *B. kunzei* Hoppe & Hornsch., *B. caespiticium* subsp. *kunzei* (Hornsch.) Giac.



▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten, aber vermutlich zu wenig beachtet.
Ökologie: Auf sandiger Erde in einem mit Granitfelsen durchsetzten, südexponierten Magerrasen am Straßenrand sowie auf Uferblöcken der Donau.

L	T	K	F	R
9	5	5	2	7



Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 H (det. Köckinger) **Abb.**
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄
Tafel 17: 1-5 ***Bryum barnesii***: 1 Habitus (7mm), 2 Blatt (1,2mm), 3-5 Bulbillen (340-420µm). 6 ***Bryum bicolor***: Habitus. 7-10 ***Bryum caespiticium***: 7 Sporophyt (8,5mm), 8 Habitus (5mm), 9 Blatt (1,3mm), 10 Blattzellnetz (140µm). 11-13 ***Bryum caespiticium* var. *imbricatum***: 11 Habitus (4,2mm), 12 Blatt (1mm), 13 Blattzellnetz (200µm). 14-17 ***Bryum capillare***: 14 Habitus feucht (12,5mm), 15 Habitus trocken (7mm), 16 Blatt (3,3mm), 17 Blattzellnetz (200µm). 18-19 ***Bryum creberrimum***: 18 Sporophyt (28mm), 19 Blatt (2,5mm). 20-21 ***Bryum elegans* var. *ferchelii***: 20 Habitus trocken (3,7mm), 21 Blatt (0,65mm). 22-27 ***Bryum gemmiferum***: 22 Habitus (9,9mm), 23 Blatt (1,2mm), 24-27 Bulbillen (120-150µm). 28-32 ***Bryum klinggraeffii***: 28 Habitus (5,7mm), 29 Blatt (1,5mm), 30-32 Brutkörper (50-110µm). 33-36 ***Bryum mildeanum***: 33 Habitus feucht (6,5mm), 34 Habitus trocken (5,5mm), 35 Blatt (1,5mm), 36 umgebogener Blattrand (300µm).

? var. *badium* BRID.
Syn.: *B. badium* (BRID.) SCHIMP.

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentral-westasiatisch-nordafrikanisch
?	-	Arealtyp: temperat

Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) könnte nur eine Prüfung des Typusmaterials die Identität dieser Sippe klären. Die Hauptmasse der von diesen Autoren geprüften Proben aus Deutschland gehörten zu anderen Arten.
Verbreitung: Nach GRIMS et al. (1999) selten in der Böhmischen Masse.
Ökologie: Nach GRIMS et al. (1999) auf feuchtem Sand, feuchter Erde und nassen Felsen.

L	T	K	F	R
9	3	5	6	8

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Kirchschlag.

Bryum capillare HEDW. (Abb. Tafel 17)
Haarblättriges Birnmoos

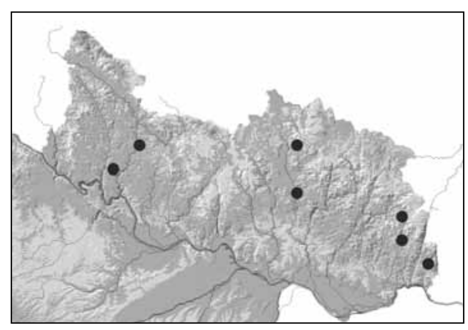
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
-	-	Arealtyp: temperat

Die auch in der Literatur erwähnten, rundlichen Rhizoidgemmen fanden sich massenhaft in einer Probe 7549/4, 48°25´23”-13°59’13”, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007 H (t. Köckinger).
Verbreitung: Verbreitet und häufig. Nur wenige Funde aus der nördlichen Hälfte des MV. 67 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.
Ökologie: Auf basenreichen Silikatfelsen (Straßenfelsen, Bach- und Uferblöcken) und besonders Mauern, in halbschattiger bis schattiger Lage, an Erdböschungen und auf Erdkronen, in Sandgruben, epiphytisch an Laubbäumen, auch auf Torf.

L	T	K	F	R
5	x	5	5	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum rupestris, Aulacomnietum androgyni und Brachythecietum populei. Selten im Brachythecietum plumosi, Diphyscietum foliosi, Plagiothecietum cavifolii, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Weissietum controversae, Tortelletum inclinatae und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7448/3, 7451/2, 7453/4, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7553/1, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Herbarbelege SZU: 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberkappel; in allen Quadranten, die das Donautal betreffen.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7752/4, 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Linz-Urfahr, Grein, Klamer Schlucht, Altenfelden. SCHIEDERMAYR (1894): Bad Kreuzen. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Bryum creberrimum TAYLOR (Abb. Tafel 17)
Syn.: *B. affine* F. SCHULTZ, *B. capillare* subsp. *cuspidatum* (B., S. & G.) PODP., *B. cuspidatum* (B., S. & G.) SCHIMP., *B. paradoxum* (HÜB.) JUR.
Dichtes Birnmoos



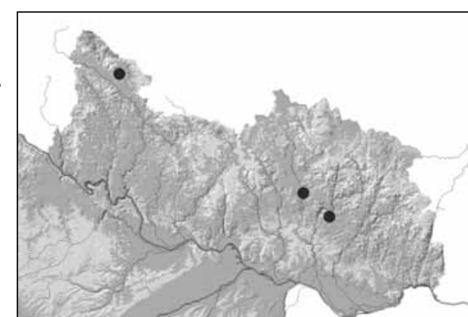
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: boreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: In Spalten und Nischen absonniger Felsen und Mauern aus basenreichem Gneis und Granit, außerdem auf einer Erdböschung. Alle Fundorte liegen am Straßenrand. Die Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) kalkliebende Art erscheint aber im MV keineswegs nur auf Mauern mit kalkhältigem Mörtel, wohl aber stets an menschlich beeinflußten Standorten.

L	T	K	F	R
6	x	6	x	7

Soziologie: Selten im Tortelletum inclinatae und Gymnostometum rupestris.
Aktuelle Nachweise:
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 c. spg. H
7549/2, 48°29´07´´-13°59´47´´, Neufelden, 470m, auf Gneismauer, 7.6.2007 c. spg.
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 c. spg. H **Abb.**
7655/1, 48°23´28´´-14°52´58´´, E Königswiesen, Abzw. Düring, 702m, auf Granitfelswand, 8.10.2006 c. spg. H
7655/3, 48°18´05´´-14°53´27´´, 1,3 km W Dimbach, 619m, auf nordexp. Böschung, 13.6.2006 c. spg. H
7755/2, 48°16´05´´-14°55´02´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 416m, auf Granitschrofen, 22.5.2008 c. spg. H
Geprüfter Herbarbeleg: Freistadt, Mauer des Frauenteiches, 560m, auf Granit, 17.1.2000 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum elegans Nees



Syn.: *B. capillare* var. *cochlearifolium* (Brid.) Hartm., *B. capillare* var. *elegans* (Nees ex Brid.) Lindb.
Elegantes Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: boreal-montan



Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Felsen und Mauern aus Granit.

L	T	K	F	R
7	x	?	5	8

Soziologie: Selten im Tortelletum inclinatae.
Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit/Beton, 17.8.2008 H
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 27.8.2008 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

var. *ferchelii* (Funck ex Brid.) Breidl. (Abb. Tafel 17)
Kleinblättriges Birnmoos

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund.
Ökologie: Auf einer Straßenmauer aus Granit.
Aktuelle Nachweise:
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum funckii Schwägr.
Funck-Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 0?	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: südlich temperat

Verbreitung: Nur 1 historischer Fund.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) an kalkhaltigen Felsen und auf kalkreicher Erde.

L	T	K	F	R
9	5	5	2	9

Soziologie: Kennart des Grimaldion fragrantis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): bei Urfahr (Becker, det. Koppe, LI).



Abb. 55: *Bryum gemmiferum*, Stämmchen mit Brutkörpern (St. Georgen, 13.11.2005).

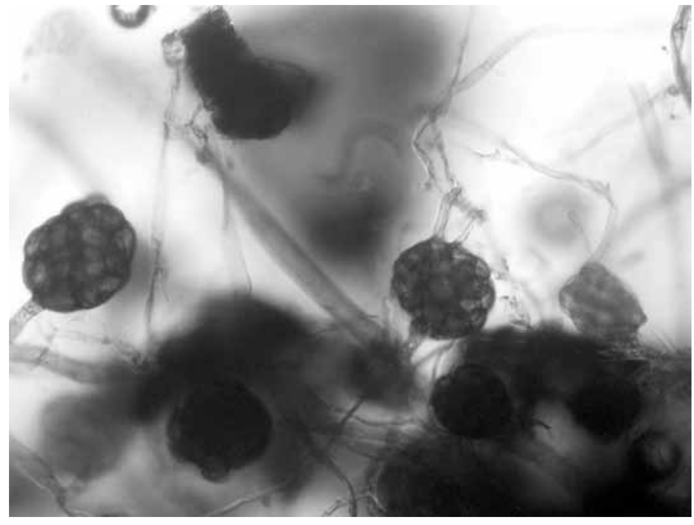


Abb. 56: *Bryum klinggraeffii*, Rhizoidgemmen (Saxen, 28.3.2007).

Bryum gemmiferum R. Wilczek & Demaret (Abb. 55 und Abb. Tafel 17)
Knospentragendes Birnmoos

▲MV	▲Ö
-	RL 3

Allgemeine Verbreitung: westeuropäisch-afrikanisch
Arealtyp: südlich subozeanisch

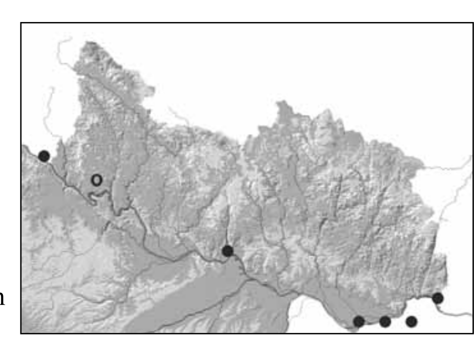
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten, an den Fundorten jedoch stets in großen Mengen. Nur in den tiefsten Lagen des MV.
Ökologie: Verbreitungsschwerpunkt in den Quarzsteinbrüchen und Kaolingruben des südlichen MV. Hier in großen Beständen über zumindest zeitweise feuchtem Sand, Ton und Lehm. Nicht selten auch auf sandiger und lehmiger Erde bzw. Schlamm am Ufer der Donau. Kurzlebige Pionierart anthropogener Standorte.

L	T	K	F	R
9	6	3	7	5

Soziologie: Kennart des Grimaldion fragrantis. Selten im Dicranelletum rubrae und Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde, 23.4.2006 c. spg. H
7752/1, 48°17´21´´-14°22´10´´, Steyregg, Sandgrube 1 km NW, 330m, auf feuchtschlammigem Lehm am Boden einer Sandgrube, 30.3.2008 H
7752/2, 48°16´48´´-14°26´13´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 280m, auf Lehm, 13.11.2005 c. spg. H **Abb.**
7752/2, 48°17´07´´-14°25´57´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 c. spg. H
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 H
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferschlamm, 4.3.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum imbricatum siehe *B. amblyodon*

Bryum klinggraeffii Schimp. (Abb. 56 und Abb. Tafel 17)
Klinggräff-Birnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Nur im Donauraum. Entlang der Donau recht verbreitet.
Ökologie: In den Donauauen auf feuchtem Sand und Lehm am zeitweise überspülten Ufer des Flusses und am Rand eines Badeteiches.

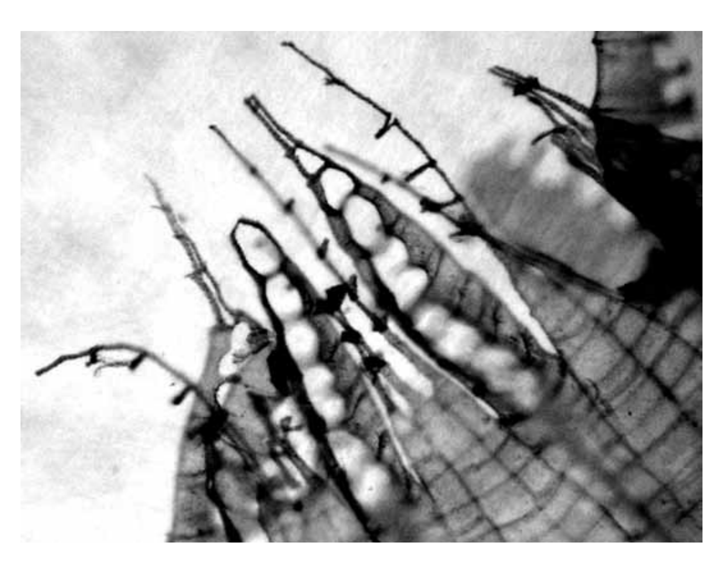
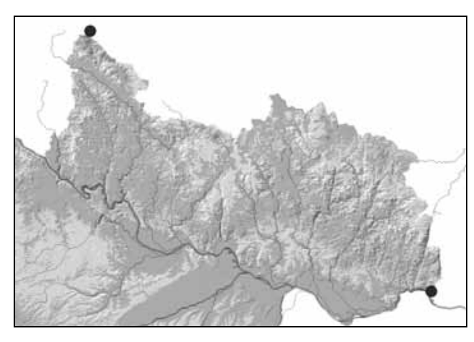


Abb. 57: *Bryum lonchocaulon*, Peristom (Hirschenau, 2.6.2007).

L	T	K	F	R
8	6	4	7	x

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae. Mit höherer Stetigkeit im Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´41´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 302m, auf Uferlehm, 1.7.2008
7755/4, 48°12´11´´-14°58´07´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Lehm, 2.6.2007 H
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Lehm im Auwald, 4.3.2007
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007 H **Abb.**
7854/2, 48°11´09´´-14°46´11´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 H
7854/2, 48°11´20´´-14°48´18´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferschlamm, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): bei Obermühl (Hinteröcker, LI). ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Bryum lonchocaulon MÜLL. HAL. (Abb. 57 und Abb. Tafel 18)



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Erstnachweis für Oberösterreich!
Seit kurzem wird *Bryum „pallescens"* wieder in 2 Arten getrennt (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007): das autözische *B. pallescens* (Sporen groß, stets gut entwickelt) und das polyözische *B. lonchocaulon* (Endtrieb synözisch, Seitentriebe männlich, Sporen klein, ungleich groß und oft deformiert).



Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Im Strudengau auf Mauern. Am Plöckenstein auf Erde über Granit.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Erde in flachgründiger Heide über Granit, 21.8.2009 c. spg. H
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007 c. spg. H **Abb.**
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum microerythrocarpum siehe *B. subapiculatum*


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Bryum mildeanum Jur. (Abb. Tafel 17)
Syn.: *B. alpinum* var. *mildeanum* (Jur.) Podp., *B. apiculatum* Wils.
Milde-Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west-zentralasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf feuchtem, kalkfreiem Sand und Gestein. Nach Meinunger & Schröder (2007) müssen die Wuchsorte zumindest zeitweilig überrieselt oder feucht bis naß sein.

L	T	K	F	R
7	3	4	7	6

Aktuelle Nachweise:
7755/1, 48°16´39´´-14°54´54´´, Waldhausen, 2,5 km W, 449m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009 H (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Urfahrwänd bei Linz, Sarmingstein.

Bryum moravicum Podp. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *B. subelegans* Kindb., *B. laevifilum* Syed, *B. flaccidum* Brid., *B. capillare* var. *flaccidum* (Brid.) Bruch & Schimp.
Brutfaden-Birnmoos

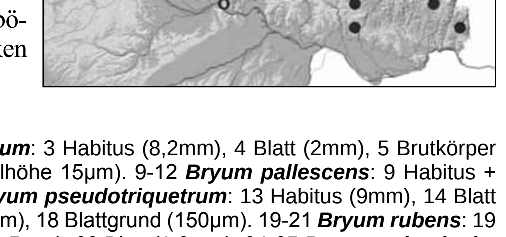
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet im gesamten MV. 82 aktuelle Funddaten aus 43 Quadranten.
Ökologie: Vor allem epiphytisch an Laubbäumen. Auch an Silikatgestein (auf Blöcken, Felsen und Mauern aus Gneis und Granit) und Beton. Seltener als Bodenmoos auf Böschungen aus Braunerde, Sand und Lehm.

L	T	K	F	R
5	5	5	5	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae. Selten im Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis, Orthotrichetum rupestris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Bartramietum pomiformis, Anomodontetum attenuati, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis, Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis, Orthotrichetum pallentis, Pylaisietum polyanthae, Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: 7249/3, 7349/2, 7448/3, 7449/1, 7450/2, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/4, 7553/4, 7554/1, 7554/3, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4,, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarbelege SZU: 7350/3, 7755/1.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal N Hohensteg, Schwarze Aist E Weitersfelden.
Herbarium R. Krisai: 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): Mühltal bei Neufelden. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Bryum pallens Sw. ex anon. (Abb. Tafel 18)
Blasses Birnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

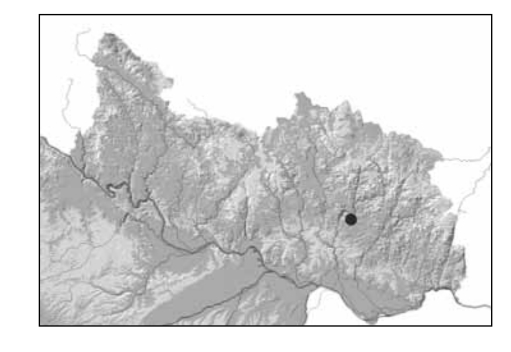
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf schwach saurer, sandig-lehmiger Erde vernäßter Nordhänge, auf Lehmböschungen, an nassen, lehmigen Stellen, auf Gneisfelsen (Straßenrand) und Granitblöcken (Donauufer), auf Forstwegen, Ruinenfelsen, an Teichufern und in Kaolingruben.

◄
Tafel 18: 1-2 ***Bryum lonchocaulon***: 1 Habitus (33mm), 2 Blatt (1,8mm). 3-5 ***Bryum moravicum***: 3 Habitus (8,2mm), 4 Blatt (2mm), 5 Brutkörper (0,7mm). 6-8 ***Bryum pallens***: 6 Habitus (9mm), 7 Blatt (2,4mm), 8 Blattrand-Querschnitt (Zellhöhe 15µm). 9-12 ***Bryum pallescens***: 9 Habitus + juveniles Sporogon (11,5mm ohne Seta), 10 Kapsel (3,7mm), 11-12 Blätter (3,5mm). 13-15 ***Bryum pseudotriquetrum***: 13 Habitus (9mm), 14 Blatt (3,9mm), 15 Blattrand (225µm). 16-18 ***Bryum radiculosum***: 16 Habitus (7,4mm), 17 Blatt (1,3mm), 18 Blattgrund (150µm). 19-21 ***Bryum rubens***: 19 Habitus (5mm), 20 Blatt (1,7mm), 21 Brutkörper (200µm). 22-23 ***Bryum ruderale***: 22 Habitus (3,5mm), 23 Blatt (1,3mm). 24-25 ***Bryum subapiculatum***: 24 Habitus (5,3mm), 25 Blatt (1,2mm). 26-30 ***Bryum tenuisetum***: 26 Habitus (11,5mm mit Sporogon), 27 Habitus (3mm), 28 Blatt (1,5mm), 29 Blattzellnetz (150µm), 30 Brutkörper (150µm).

L	T	K	F	R
7	3	6	7	7

Soziologie: Selten im Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Erde in flachgründiger Heide über Granit, 21.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°50´49´´, Plöckenstein, 1211m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 897m, Forststraßenrand auf Lehm, 20.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an sumpfiger Stelle auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 H
7454/1, 48°34´38´´-14°41´59´´, Sandl, Schanzer Berg, 988m, auf Forststraße (Lehm bzw. Sand), 7.9.2009
7548/1, 48°29´58´´-13°44´27´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf Uferlehm, 1.7.2008
7548/2, 48°29´15´´-13°46´47´´, Rannatal, 323m, auf Bachblock Gneis, 31.5.2008
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Blockstreu Granit (Ufer), 4.5.2007
7554/2, 48°29´40´´-14°48´54´´, Unterweißenbach, 7 km N, 823m, auf schattiger Straßenböschung (Lehm), 7.7.2008
7653/4, 48°18´16´´-14°37´36´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 369m, auf sandig-lehmiger Erde, 23.4.2006
7654/2, 48°22´25´´-14°46´21´´, 3 km NE Pierbach, 535m, auf Teichufer, 21.10.2006
7655/3, 48°18´10´´-14°50´35´´, 5 km NE Bad Kreuzen, Obereisendorf, 561m, auf n-exp. Böschung, 13.6.2006
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006 c. spg. H **Abb.**
7753/2, 48°15´41´´-14°36´20´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 281m, auf Kaolinsand, 23.4.2006
7755/2, 48°16´35´´-14°55´33´´, Waldhausen, Langenbach, 426m, auf Lehm, 20.7.2009 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag, Puchenau bei Linz. Schiedermayr (1894): zw. Kirchschlag u. Giselawarte. Grims (2004): Rannatal.

Bryum pallescens Schleich. ex Schwägr. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *B. cirrhatum* Hoppe & Hornsch.
Bleiches Birnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Siehe Bemerkung zu *Bryum lonchocaulon*.
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund.
Ökologie: Im Waldaisttal wächst die Art auf übererdetem Granitfels.

L	T	K	F	R
7	x	5	4	7

Aktuelle Nachweise:
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, über Granit, 7.10.2005 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P. Gaertn., E. Mey. & Scherb. **var. *pseudotriquetrum*** (Abb. Tafel 18)
Syn.: *B. ventricosum* Dicks.
Bach-Birnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Verbreitungsschwerpunkt im Donautal.
Ökologie: Am Ufer der Donau als Schwemmling auf regelmäßig überfluteten Blockschüttungen (Granit) und im Ufersand. Selten auch auf nassen oder zumindest beschatteten Gneisfelsen.

L	T	K	F	R
7	x	5	7	7

Aktuelle Nachweise:
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 H
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006 H
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Blockstreu Granit (Ufer), 4.5.2007



7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, am Donauufer, 11.5.2009
7752/1, 48°17´03´´-14°20´48´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit (auf Erde), 23.2.2006 H **Abb.**
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf Uferblöcken Granit, 28.3.2007
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Hochficht). Grims et al. (1999): zerstreut bis selten in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *bimum* (Schreb.) Lilj.
Syn.: *B. bimum* (Schreb.) Turner
Einhäusiges Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 3

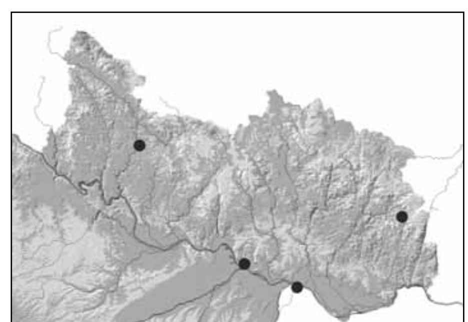
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur 1 historischer Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) an nassen, kalkhaltigen bis kalkreichen Standorten.

L	T	K	F	R
8	x	5	7	7

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): an der Gr. Mühl zw. Neuhaus u. Altenfelden (Patzalt).

Bryum radiculosum Brid. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *B. erythrocarpum* var. *murorum* Schimp., *B. murale* Wils. ex Hunt. *B. murorum* (Schimp.) Berk.
Wurzelfilziges Birnmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

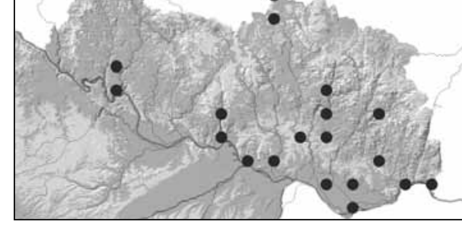
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-mediterran

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Wärmeliebende Art sonniger, basenreicher Standorte. Am Donauufer in sandigen Trittrasen und am Uferdamm. Vereinzelt auch im Zentralteil des MV an Gneis- und Granitfelsen am Straßenrand.

L	T	K	F	R
9	6	4	2	7

Soziologie: Kennart des Grimaldion fragranti. Selten im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 H
7655/1, 48°23´39´´-14°52´44´´, E Königswiesen, E Pernmühle, 689m, auf Granitblock am Straßenrand, 5.9.2005 H (t. Köckinger) **Abb.**
7752/1, 48°17´07´´-14°20´46´´, Steyregg, Neuau, 251m, Trittrasen am Uferdamm, auf sandiger Erde, 23.2.2006 c. spg. H
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferdamm (sandige Erde), 23.2.2006 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum rubens Mitt. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *B. erythrocarpum* var. *rubens* (Mitt.) Podp., *B. morisii* Bruch
Rötliches Birnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Pioniermoos auf feuchten bis trockenen Lehm- und Sandböden. Vor allem auf offenerdigen Lehmböschungen, auch in Schottergruben und Steinbrüchen, am Straßenbankett, auf Forstwegen, übererdeten Granitblöcken und in Magerrasen und Äckern.

L	T	K	F	R
8	6	5	5	x

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Mit höherer Stetigkeit im Pottietum truncatae. Selten im Weissietum controversae, Barbuletum convolutae und Dicranelletum rubrae.



Abb. 58: *Bryum ruderale* (Luftenberg, 3.4.2007).



Abb. 59: *Bryum subapiculatum* (Grein, 19.8.2005).

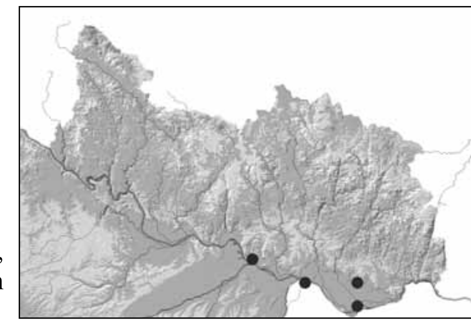
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´24´´-14°27´51´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Erde (Fahrspur), 15.8.2007
7549/2, 48°27´50´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 419m, auf Erde, 25.10.2006
7549/4, 48°25´19´´-13°59´23´´, Untermühl, 331m, auf Erde, 4.5.2007
7553/4, 48°24´39´´-14°38´15´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 440m, auf Erde, 26.10.2005 H
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Erde über Granit, 12.9.2006
7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Lehm, 16.8.2009
7653/2, 48°22´46´´-14°35´13´´, Waldaisttal, 1,8 km N Reichenstein, 413m, auf lehmiger Schotterböschung, 16.10.2005
7653/2, 48°23´29´´-14°38´20´´, Waldaisttal, Feiblmühle, 435m, auf Lehm, 7.10.2005
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Lehm, 7.10.2005
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf Sand, 26.10.2005
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Erde, 23.10.2005
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 23.10.2005
7653/3, 48°20´33´´-14°34´37´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, Forstweg, auf lehmiger Erde, 23.10.2005
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde u. Kaolin, 23.4.2006
7654/2, 48°22´23´´-14°46´16´´, 3 km NE Pierbach, 535m, auf lehmiger Straßenböschung, 21.10.2006
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007
7752/1, 48°16´43´´-14°22´57´´, Steyregg, Hannerlhaufen, 248m, Schottergrube, auf Sand, 28.3.2007
7752/2, 48°17´07´´-14°25´57´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 H **Abb.**
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf Acker, 2.4.2009
7754/2, 48°15´58´´-14°48´36´´, Bad Kreuzen, 488m, auf Schotter/Straßensand, 13.6.2006
7754/3, 48°12´40´´-14°44´29´´, Baumgartenberg/Perg, 249m, auf Lehmböschung, 3.4.2007
7755/3, 48°13´59´´-14°54´33´´, St. Nikola, 250m, auf Straßenschotter, 2.6.2007
7755/4, 48°12´11´´-14°58´07´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Lehm, 2.6.2007
7755/4, 48°13´54´´-14°56´27´´, Sarmingstein, 244m, auf Lehmböschung, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´01´´-14°55´26´´, Sarmingstein, 226m, auf Erdböschung, 22.5.2008
7854/1, 48°10´51´´-14°40´09´´, Wörth/Machland, 235m, in Maisfeld, 2.4.2009
Herbarium H. Kolberger: Kranklau W Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Bryum ruderale Crundw. & Nyholm (Abb. 58 und Abb. Tafel 18)

Schutt-Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

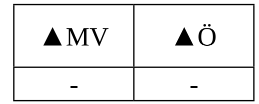


Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten. Nur im Donauraum.
Ökologie: Wärmeliebende Art kalkhaltiger Böden. Im MV auf Lehmböschungen, Äckern, in Ruderalfluren und in sandigen Magerrasen am Straßenrand sowie auf einem Uferdamm der Donau.

L	T	K	F	R
8	6	3	6	7

Soziologie: Kennart der Psoretea decipientis. Mit höherer Stetigkeit im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°15´44´´-14°24´35´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 292m, auf Lehmböschung am Gebüschsaum, 3.4.2007
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 H **Abb.**
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007
7752/1, 48°17´21´´-14°22´01´´, Steyregg, Sandgrube 1 km NW, 330m, in Ruderalflur, auf Erde, 30.3.2008 H
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferdamm (sandige Erde), 23.2.2006 H
7754/3, 48°12´40´´-14°44´29´´, Baumgartenberg/Perg, 249m, auf Lehmböschung, 3.4.2007 H
7854/1, 48°10´30´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 237m, auf Acker/Lehm, 2.4.2009
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum subapiculatum Hampe (Abb. 59 und Abb. Tafel 18)
Syn.: *B. microerythrocarpum* Müll. Hal. & Kindb.
Rotfrüchtiges Birnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

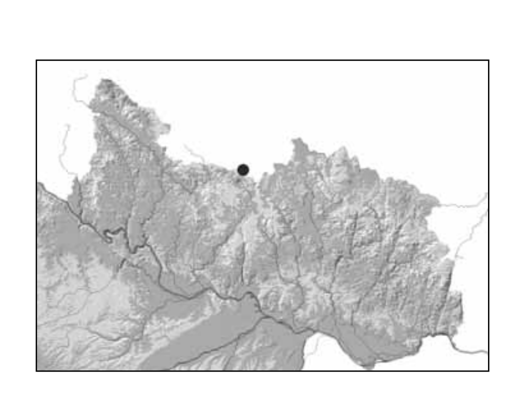
Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Nach den vorliegenden Funden sehr zerstreut, aber sicher weiter verbeitet.
Ökologie: Vor allem am Straßenbankett über Sand und Schotter, hier meist in Massenbeständen. Auch auf lehmigen und sandigen Böden in Schottergruben und Steinbrüchen und am Donauufer (auch auf Blockstreu). Vorwiegend über saurem, manchmal aber auch kalkreichem Substrat (HCl +).

L	T	K	F	R
9	4	3	6	4

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Selten im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae.
Aktuelle Nachweise:
7451/1, 48°33´18´´-14°13´02´´, Vorderweißenbach, 713m, auf Straßenbankett 8.7.2007
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf Straßenschotter, 9.8.2006
7653/2, 48°22´17´´-14°35´12´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, am Straßenrand auf kalkreichem Schotter, 7.10.2005 H
7752/1, 48°16´43´´-14°22´57´´, Steyregg, Hannerlhaufen, 248m, Schottergrube, auf Sand, 28.3.2007 c. spg. H
7752/2, 48°17´07´´-14°25´57´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 H
7754/2, 48°15´16´´-14°49´01´´, SE Bad Kreuzen, Neuaigen, 372m, auf Erde/Straßenbankett, 21.10.2006 H
7754/2, 48°16´30´´-14°48´20´´, Bad Kreuzen, 493m, auf Straßensand/Bankett, 13.6.2006 H
7755/1, 48°15´07´´-14°52´52´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 455m, auf sandiger Erde am Straßenbankett, 19.8.2005 H **Abb.**
7755/1, 48°16´47´´-14°54´46´´, Waldhausen, 2,5 km W, 476m, auf Straßenbankett, 20.7.2009
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007
7755/3, 48°13´59´´-14°54´33´´, St. Nikola, 250m, auf Straßenschotter, 2.6.2007
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenbankett, 8.10.2006 c. spg. H
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenbankett, 17.4.2007 H
7854/1, 48°10´20´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf lehmiger Erde am Donauufer, 4.3.2007
7855/1, 48°11´44´´-14°50´25´´, Dornach 4km SW Grein, 235m, auf Straßenbankett, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum subelegans siehe *B. moravicum*



Bryum tenuisetum Limpr. (Abb. 205 und Abb. Tafel 18)
Dünnstieliges Birnmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

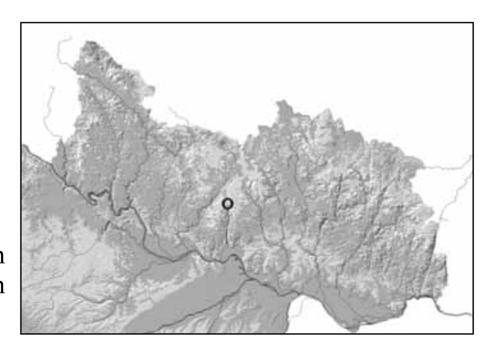
Erstnachweis für Oberösterreich!

Verbreitung: Sehr seltene Art. Bisher nur 2 Nachweise aus der Steiermark. Ein Fund an der Nordseite des Sternstein unmittelbar an der tschechischen Grenze.
Ökologie: Am Fundort wächst die kalkscheue Art im Ufersand eines Wiesenbaches, der nach Tschechien entwässert. Am relativ naturnah wirkenden Standort war das Moos mit *Pleuridium acuminatum* und *Dichodontium palustre* assoziiert. Auch Sporogone waren neben den typischen Brutkörpern ausgebildet.

L	T	K	F	R
8	4	3	6	4

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati.
Aktuelle Nachweise:
7451/2, 48°34´36´´-14°16´14´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 782m, im Ufersand eines Wiesenbaches, im *Pleuridium acuminatum*-Rasen, 7.7.2007 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum turbinatum (Hedw.) Turner
Kreiselfrüchtiges Birnmoos



▲MV	▲Ö
RL 0	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur ein historischer Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) in Deutschland auch früher bereits ein seltenes, zudem oft verwechseltes Moos, heute sehr selten. Es wächst auf versandeten Wiesen, in feuchten Tonausstichen, Ton- und Mergelgruben.

L	T	K	F	R
8	x	5	8	6

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag.

Bryum violaceum Crundw. & Nyholm (Abb. Tafel 19)
Violettfilziges Birnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

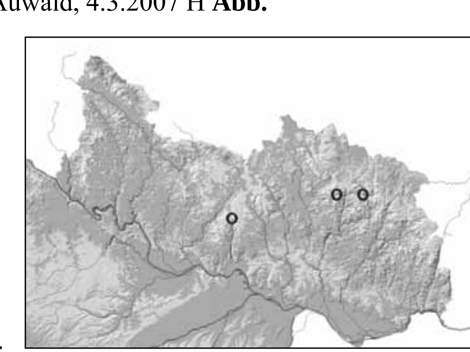
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten und nur in den tiefsten Lagen des MV.
Ökologie: Wächst auf Uferlehm und -sand sowie auf Lehmböschungen und Lehmhaufen.

L	T	K	F	R
9	5	3	6	7

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Mit höherer Stetigkeit im Physcomitrietum pyriformis. Selten im Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Lehmböschung, am Straßenrand, 5.1.2005
7854/2, 48°11´01´´-14°46´18´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 H
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Lehmhaufen im Auwald, 4.3.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum weigelii Spreng.
Syn.: *B. duvalii* Voit
Herablaufendes Birnmoos



▲MV	▲Ö
RL 0	RL 3

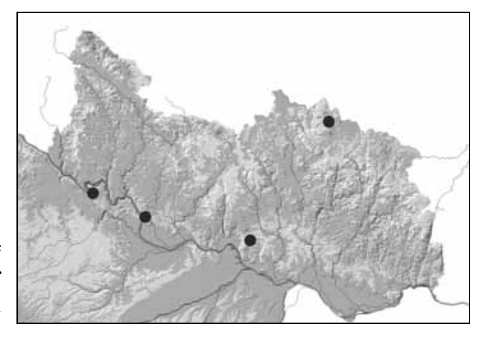
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Nur ältere Funde aus dem MV.
Ökologie: Wächst in Moorwiesen und scheint deshalb in starkem Rückgang begriffen.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	4

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag. Fitz (1957): Langfirling bei St. Leonhard (an Sumpfstellen, 800-900m), zw. St. Oswald u. Amesreith (Sumpfwiesen, ca. 800m).

Buxbaumia aphylla Hedw. (Abb. 206 und Abb. Tafel 19)
Blattloses Koboldmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

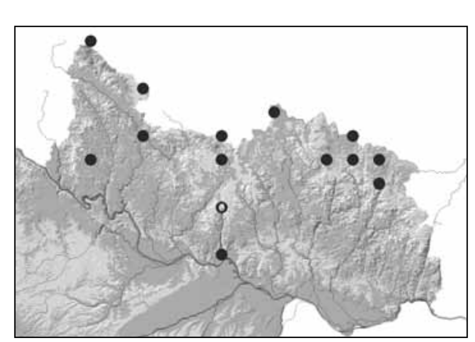
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Nahe der Ruine Haichenbach wächst das durch seine Sporogone auffällige „Koboldmoos" am Rande eines Forstwegs in bewaldeter Plateaulage auf lehmiger Braunerde. Nach Grims et al. (1999) sind die Standorte trockene, sehr saure und ausgehagerte Kahlerdflächen in lichten, warmen Wäldern.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	2

Soziologie: Kennart des Buxbaumietum aphyllae. Am Fundort assoziiert mit *Calypogeia integristipula, Dicranella heteromalla, Pohlia nutans, Pseudotaxiphyllum elegans, Polytrichum formosum, Tetraphis pellucida* und *Cladonia*-Flechten.
Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°26´20´´-13°50´59´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 493m, auf lehmiger Braunerde, 5.5.2006 c. spg. H (t. Köckinger) **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Donauleiten (300m W und 700m E der Ruine Haichenbach), 23.5.2005 und 27.3.2008.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): bei Sandl (Brandstätter), Pfenningberg E Linz, Pesenbachtal bei Bad Mühllacken (Weinmeister, LI).

Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb. (Abb. 61 und Abb. Tafel 19)
Syn.: *Acrocladium cordifolium* (Hedw.) Rich. & Wallace, *Hypnum cordifolium* Hedw.
Herzblättriges Schönmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: In nassen Gräben von Feuchtwiesen und Waldsümpfen (hier auch auf Granit), in Flach- und Zwischenmooren, an sumpfigen Seeufern.

L	T	K	F	R
7	4	6	8	4

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´47´´-13°51´23´´, Plöckenstein, 1 km S, 1221m, auf feuchten Granitblöcken in Grabennähe, 24.8.2006
7350/1, 48°40´10´´-14°02´59´´, Bayerische Au, Moorwald, 751m, in Rinnsal (Fichtenmoorwald), 18.8.2008
7350/1, 48°40´23´´-14°03´30´´, Bayerische Au, Ufer Moldaustausee, 740m, im Flachmoor, 18.8.2008
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, im hochstaudenreichen Sumpf, 15.8.2007 c. spg. H **Abb.**
7451/2, 48°34´23´´-14°16´12´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 807m, in Waldsumpf, 7.7.2007 H
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenmoor, in Wassertümpeln, 16.9.2007 c. spg. H
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´12´´-14°40´25´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, im Kleinseggensumpf, 28.8.2005
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Niedermoor, 7.9.2009 H
7454/4, 48°30´52´´-14°46´32´´, Bumau N Liebenstein, 925m, im Waldsumpf, 22.8.2007
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, am Hochmoorrand, 20.7.2009
7554/2, 48°27´00´´-14°49´10´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 864m, auf Torf im Moor, in Wassergraben, 11.10.2006 H
7554/2, 48°27´32´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, in basenreicher Streuwiese in Rinnsal, 11.10.2006 H
Herbarbelege SZU: 7450/1, Buchet E von Berg bei Rohrbach (leg. Küblböck).
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2009.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

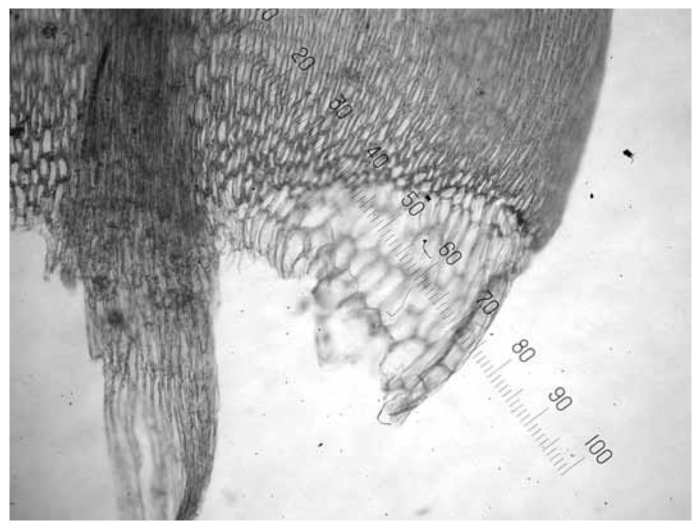


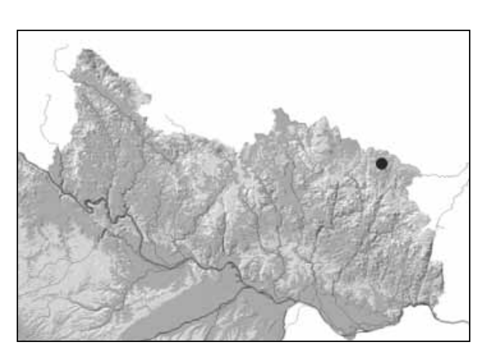

Abb. 60: *Calliergon giganteum*, Blattöhrchen (Liebenau, 21.7.2009).



Abb. 61: *Calliergon giganteum* (unten) und *C. cordifolium* (oben), nur *C. giganteum* besitzt hohle Blattflügel.

Herbarium R. Krisai: 7451/4, Moor im Brunnwald bei Bad Leonfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Fehrau bei Hellmonsödt. GRIMS et al. (1999): selten bis zerstreut in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Calliergon giganteum (SCHIMP.) KINDB. (Abb. 60, 61 und Abb. Tafel 19)
Syn.: *Hypnum giganteum* SCHIMP.
Riesen-Schönmoos



▲MV	▲Ö	
RL 1	RL 3r: 1	

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.
Ökologie: In basenreichem Niedermoor.

L	T	K	F	R
8	3	5	8	8

Soziologie: Kennart des Caricion lasiocarpae. Mit *Scorpidium revolvens, Campylium stellatum, Tomentypnum nitens, Sphagnum contortum, S. warnstorfii* und *S. teres*.
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calliergon stramineum siehe *Straminergon stramineum*
Calliergon trifarium siehe *Pseudocalliergon trifarium*
.

Calliergonella cuspidata (L. ex HEDW.) LOESKE (Abb. Tafel 19)
Syn.: *Acrocladium cuspidatum* (HEDW.) LINDB., *Hypnum cuspidatum* HEDW., *Calliergon cuspidatum* (HEDW.) KINDB.
Spießmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

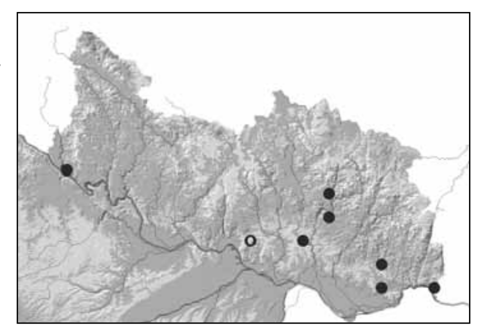
◄
Tafel 19: 1-3 ***Bryum violaceum***: 1 Habitus (7,2mm), 2 Blatt (1,5mm), 3 Brutkörper (100µm). 4 ***Buxbaumia aphylla***: 4 Habitus (9,9mm). 5-8 ***Calliergon cordifolium***: 5 Habitus (20mm), 6 Blatt (3,3mm), 7 Blattzellnetz (250µm), 8 Blattgrund (0,7mm). 9-11 ***Calliergon giganteum***: 9 Habitus (42mm), 10 Stämmchenstück (9,8mm), 11 Blatt (2,5mm). 12-14 ***Calliergonella cuspidata***: 12 Habitus (18mm), 13 Blatt (2,5mm), 14 Blattzellnetz (180µm). 15-17 ***Campylium calcareum***: 15 Habitus (5,3mm), 16 Blatt (0,8mm), 17 Blattgrund (100µm). 18-20 ***Campylium protensum***: 18 Habitus (12mm), 19-20 Blätter (2mm). 21-22 ***Campylium stellatum***: 21 Habitus (11,5mm), 22 Blatt (2,5mm). 23-26 ***Campylopus flexuosus***: 23 Habitus (11mm), 24 Blatt (3mm), 25 Blattgrund (0,5mm breit), 26 Blattquerschnitt (Breite der Rippe 140µm). 27-29 ***Campylopus introflexus***: 27 Habitus (11mm), 28 Blatt (2,8mm), 29 Blattrand (200µm).

<u>Verbreitung</u>: Verbreitet und sehr häufig. 61 aktuelle Funddaten aus 37 Quadranten.
<u>Ökologie</u>: In feuchten Wiesen und Niedermooren, an feuchten Böschungen (oft über Lehm), am Ufer von Gewässern auf Sand und Lehm, in Gräben, feuchten Hochstaudenfluren und Ruderalfluren, an Mauern und Felsen, auf Beton, in Trittrasen, am Straßenbankett, auf Wegschotter usw. Feuchtigkeits- und Nährstoffzeiger.

L	T	K	F	R
8	3	5	7	7

<u>Soziologie</u>: Selten im Hygrohypnetum ochracei, Brachythecietum albicantis, Polytrichetum juniperini und Calypogeietum trichomanis.
<u>Aktuelle Nachweise</u>: 7249/3, 7349/3, 7350/1, 7451/2, 7451/4, 7453/3, 7454/1, 7454/4, 7549/2, 7549/4, 7552/1, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/3, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7752/3, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2, 7855/1.
<u>Mit Sporogonen</u>: 7655/4, 48°18´26´´-14°56´17´´, N Waldhausen, 503m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7755/2, 48°15´50´´-14°57´29´´, Waldhausen, 459m, in Feuchtwiese, 17.4.2007 H
7755/3, 48°14´44´´-14°52´58´´, Stillensteinklamm E Grein, 372m, auf überrieseltem Granit, 12.5.2006
<u>Herbarium H. Kolberger</u>: Kerschbaum/Rainbach, Zulissen.
<u>Herbarium R. Krisai</u>: 7455/3, 7551/4.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: Fitz (1957): Freistadt. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Campylium calcareum Crundw. & Nyholm (Abb. Tafel 19)



Syn.: *C. sommerfeltii* auct. eur. , *Chrysohypnum sommerfeltii* (Brid.) Roth et auct. eur., *Hypnum affine* Sommerf., *H. sommerfeltii* Brid., *Campylophyllum calcareum* (Crundw. & Nyholm) Hedenäs
Kalk-Goldschlafmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat



<u>Verbreitung</u>: Selten.
<u>Ökologie</u>: Auf Straßenfelsen und -mauern aus basenreichem Granit und auf Burgfelsen.

L	T	K	F	R
4	5	5	4	8

<u>Soziologie</u>: Selten im Weissietum controversae.
<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7548/2, 48°29´37´´-13°46´56´´, Rannatal, Ruine Falkenstein, 460m, auf Ruinenmauer, 5.8.2009 c. spg. H
7553/4, 48°24´48´´-14°38´24´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf Straßenfelsen (Granit), 26.10.2005 H
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´22´´-14°34´20´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 326m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005 H **Abb.**
7754/2, 48°15´34´´-14°49´12´´, Burg Kreuzen, 441m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, auf eingebauten Felspartien aus Granit, 30.3.2008 H
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: Poetsch & Schiedermayr (1872): Pfenningberg bei Linz. Grims et al. (1999): bei Kirchberg N Linz.

Campylium protensum (Brid.) Kindb. (Abb. Tafel 19)

Syn.: *C. stellatum* var. *protensum* (Brid.) Bryhn ex Grout, *Hypnum protensum* Brid.

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Erstnachweis für das Mühlviertel!
<u>Verbreitung</u>: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund. Oft allerdings nicht von *Campylium stellatum* unterschieden.
<u>Ökologie</u>: Auf einer schattigen Straßenböschung über Lehm.

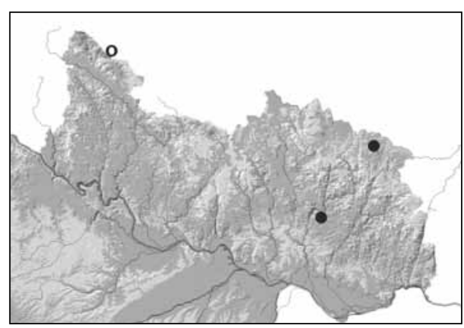
L	T	K	F	R
8	3	6	6	9

<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7554/2, 48°29´40´´-14°48´54´´, Unterweißenbach, 7 km N, 823m, auf schattiger Straßenböschung (Lehm), 7.7.2008 H (det. Kucera)
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine.



Abb. 62: *Campylopus flexuosus*, Bruttriebe (Saxen, 5.12.2004).

Campylium stellatum (Schreb. ex Hedw.) C.E.O. Jensen (Abb. Tafel 19)
Syn.: *Hypnum stellatum* Hedw.
Stern-Goldschlafmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten. Oft nicht von *Campylium protensum* unterschieden.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) in Nieder- und Zwischenmooren, Feuchtwiesen und Quellfluren auf kalkreicher Erde.

L	T	K	F	R
8	2	6	?	?

Soziologie: Kennart der Caricetalia davallianae.
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 **Abb.**
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009 H
Geprüfter Herbarbeleg: Liebenau, Maxldorf, Zimmerhiasl, 900m, in Sumpfwiese, 17.7.2001 (leg. H. Kolberger, det. Krisai).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): auf sumpfigen Bergwiesen am Hochficht. Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse (*C. protensum*?).

Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid. (Abb. 62, 272 und Abb. Tafel 19)
Syn.: *C. paradoxus* Wils.
Bogiges Krummstielmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf übererdeten Granitfelsen und -platten. Auch auf Lehmböschungen und lehmigen Waldböden. Im Böhmerwald in einer wechselfeuchten Sumpfwiese auf Trockentorf. Kalkmeidende Art niederschlagsreicher Gebiete.

L	T	K	F	R
7	4	3	6	1

Soziologie: Kennart des Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi. Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati.
Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese auf trockengefallenem Torf, 7.6.2007 H
7654/3, 48°18´45´´-14°43´40´´, Rechberg, Schalenstein, 614m, auf Granitplatten und Blöcken über dünnem Erdbelag, 3.8.2009 H

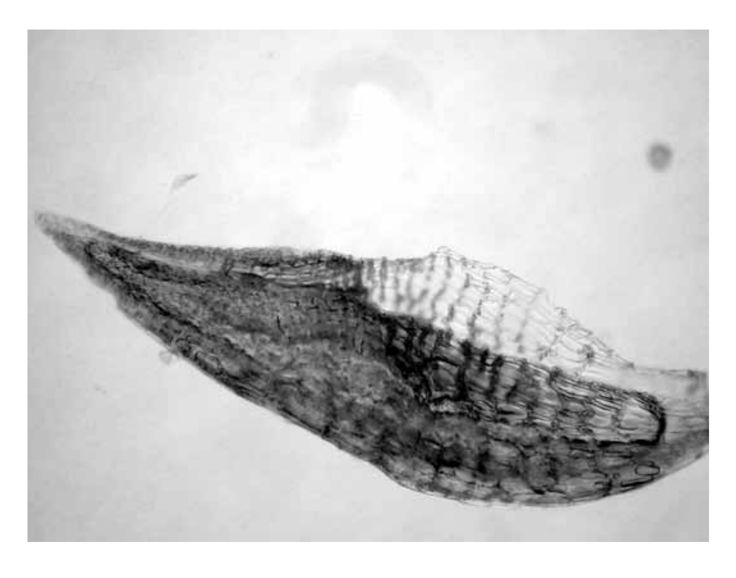
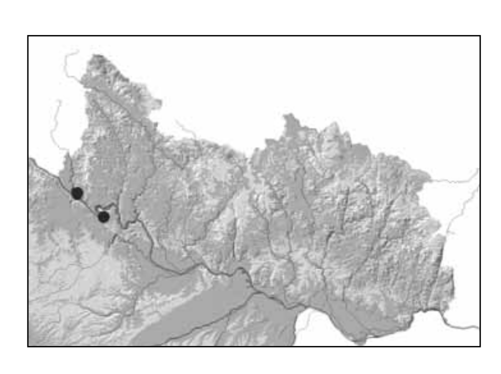


Abb. 63:
Campylopus pyriformis,
Brutblatt (Sandl, 28.8.2005).

7754/4, 48°12´54´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf lehmigem Mineralboden, 5.12.2004 H
7754/4, 48°12´56´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf Granitfels, 5.12.2004 H **Abb.**
7755/1, 48°16´21´´-14°53´28´´, Dörfl, 5,4 km NE Grein, 491m, auf Lehmböschung, 19.8.2005 H
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006
Geprüfter Herbarbeleg: Donautal bei Niederranna, 340m, auf feuchter Erde über Granit, 19.10.1994 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

Campylopus fragilis (Brid.) Bruch & Schimp.
Zerbrechliches Krummstielmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: ozeanisch-montan

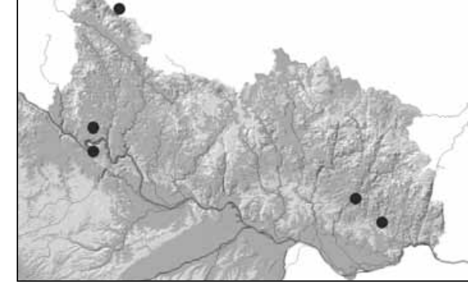
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 2 Funde aus neuerer Zeit aus dem oberen Donautal.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf Rohhumus und Silikatgestein.

L	T	K	F	R
8	4	3	5	2

Geprüfte Herbarbelege: Donautal bei Niederranna, 340m, auf feuchter Erde über Granit, 19.10.1994 (leg. u. det. H. Kolberger); 7549/314, Schlögener Schlinge, 700m E der Ruine Haichenbach, auf trocken-sandigem Humus, 27.3.2008 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Campylopus introflexus (Hedw.) Brid. (Abb. 253, 254 und Abb. Tafel 19)
Einwärtsgebogenes Krummstielmoos, Kaktusmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: südhemisphärisch
Arealtyp: subozeanisch

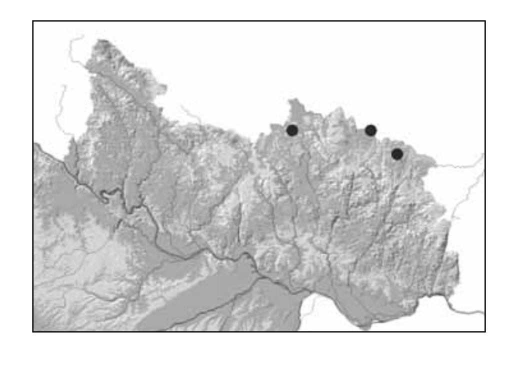
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten, als Neophyt aber in Ausbreitung begriffen.
Ökologie: Streng kalkmeidende Art. Auf Straßenböschungen in sandigen Magerrasen. Im Böhmerwald zusammen mit *C. flexuosus* auf Trockentorf einer Sumpfwiese.

L	T	K	F	R
8	6	3	2	2

Soziologie: Kennart des Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi. Selten im Brachythecietum albicantis und Polytrichetum juniperini.
Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese auf trockengefallenem Torf, 7.6.2007 H
7549/1, 48°27´30´´-13°54´25´´, Obermühl, 447m, auf sandiger Böschung im Magerrasen, 5.8.2009 H

7654/3, 48°20´48´´-14°44´55´´, Pierbach, 488m, Straßenböschung, auf sandiger Erde, 30.5.2008 H
7754/2, 48°16´03´´-14°48´35´´, Bad Kreuzen, 499m, in Magerrasen/Straßenböschung, auf sandiger Erde, 13.6.2006 und 12.6.2008 c. spg. H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, 700m E der Ruine Haichenbach.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylopus pyriformis (SCHULTZ) BRID. (Abb. 63 und Abb. Tafel 20)
Syn.: *C. fallaciosus* (THER.) PODP., *C. turfaceus* BRUCH & SCHIMP.
Torf-Krummstielmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch (-bipolar)
RL 2	RL 2	Arealtyp: subozeanisch

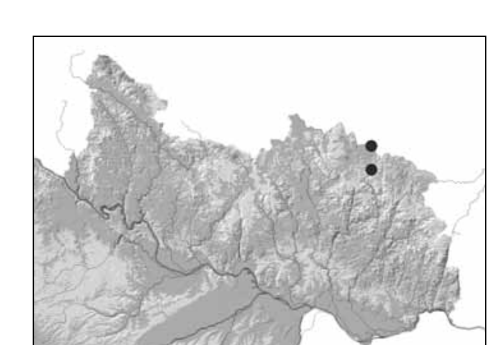
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In gestörten Mooren auf kahlem Torf und abgestorbenem Gras.

L	T	K	F	R
8	4	3	5	1

Soziologie: Kennart des Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°34´13´´-14°40´24´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005 H **Abb.**
7454/4, 48°30´53´´-14°46´35´´, Bumau N Liebenstein, 930m, im Moor auf Torf und abgestorbenem Gras, 22.8.2007 H
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009 H
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Campylostelium saxicola (F. WEBER & D. MOHR) BRUCH & SCHIMP. (Abb. Tafel 20)
Fels-Schwanenhalsmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
RL 3	RL 4	Arealtyp: ozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten und nur im nordöstlichen MV.
Ökologie: In kleinen, stets fruchtenden Herden auf feuchtschattigen Granitblöcken. Im südöstlichen OÖ typisches Moos auf Flyschsandstein (SCHLÜSSLMAYR 2005).

L	T	K	F	R
3	7	3	6	1

Soziologie: Kennart des Brachydontietum trichodis. Selten im Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°34´33´´-14°41´27´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Granitblock im fichtenreichen Mischwald, 27.8.2005 c. spg. H
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Granitblock, 12.8.2005 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ceratodon purpureus (HEDW.) BRID. (Abb. Tafel 20)
Purpurrotes Hornzahnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
-	-	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Überall verbreitet und sehr häufig. 144 aktuelle Funddaten aus 60 Quadranten.
Ökologie: Auf verschiedensten Substraten. An Silikatfelsen, Mauern, Beton, auf Erde, Lehm, Sand und Schotter, in Ruderalfluren, Magerrasen und am Straßenbankett. Auf Baumbasen und Totholz. Die Art ist gegen Schadstoffe weitgehend unempfindlich und wird zudem durch menschliche Einflüsse gefördert.

L	T	K	F	R
8	x	x	2	x


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

Soziologie: Kennart der Polytrichetalia piliferi. Mit höherer Stetigkeit im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Brachythecietum albicantis, Polytrichetum juniperini, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Grimmietum montanae, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Barbuletum convolutae und Pottietum truncatae. Selten im Hygrohypnetum ochracei, Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi, Nardietum scalaris, Andreaeetum petrophilae, Grimmietum alpestris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Weissietum controversae, Tortelletum inclinatae, Dicranelletum rubrae, Physcomitrietum pyriformis, Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis, Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Herbarbelege SZU: 7449/1, 7755/1.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7448/4, 7449/1, 7449/3, 7450/3, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/2, 7552/1, 7552/3, 7552/4, 7553/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/4, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7752/2, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal bei Rainbach, Heidenstein bei Eibenstein, Summerau.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7549/2, 7652/2, 7653/1, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Kirchschlag, Neufelden, zw. Obermühl u. Altenfelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Cinclidium stygium Sw.
Der Fund von Haubner (2008) ist zu streichen (= *Rhizomnium punctatum*, rev. Schlüsslmayr).

Cinclidotus danubicus Schiffn. & Baumgartner
Donau-Gitterzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 1

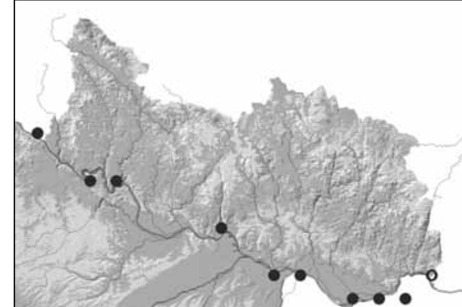
Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch
Arealtyp: submediterran

Verbreitung: Nur ein Fund aus dem Jahr 1925 aus dem Strudengau. Zechmeister et al. (2002) geben die Art aus dem Linzer Raum an (Fundort liegt nicht im MV).
Ökologie: Submerses Wassermoos der Donau an Stellen mit stärkerer Strömung. Auf Grund der durch den Kraftwerksausbau stark verminderten Strömungsgeschwindigkeit dieses Flusses bzw. seiner Verschmutzung dürfte die Art in der Donau sehr selten sein.

L	T	K	F	R
9	7	7	8	7

Soziologie: Kennart des Cinclidotetum danubici.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Sarmingstein (an Granit in der Donau).

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P. Beauv. (Abb. 64 und Abb. Tafel 20)
Großes Gitterzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: submediterran (-montan)

Verbreitung: Verbreitet und in Massenbeständen im MV entlang der gesamten Donau.
Ökologie: Auf Uferblöcken aus Granit (Blockschüttungen) im Bereich der Normalwasserlinie, aber auch darüber und submers. Lebt in nähstoffreichen, meist kalkreichen Fließgewässern.

L	T	K	F	R
7	4	5	8	8

Soziologie: Kennart des Cinclidotetum fontinaloidis. Selten im Fissidenti-Cinclidotetum riparii.

◄
Tafel 20: 1-3 ***Campylopus pyriformis***: 1 Habitus (5mm), 2 Blatt (3,1mm), 3 Blattquerschnitt (160µm). 4-6 ***Campylostelium saxicola***: 4 Habitus (6,6mm), 5 Blatt (2,5mm), 6 Blattoberteil (Breite der Lamina ohne Rippe 50µm). 7-9 ***Ceratodon purpureus***: 7 Habitus (20mm), 8 Blatt (1,1mm), 9 Blattzellnetz (75µm). 10-13 ***Cinclidotus fontinaloides***: 10 Habitus (23mm), 11 Blatt (3,3mm), 12 Blattzellnetz (75µm), 13 Blattrandquerschnitt (100µm lang). 14-17 ***Cinclidotus riparius***: 14 Habitus (12mm), 15-16 Blätter (1,5-1,7mm), 17 Blattrandquerschnitt (125µm lang). 18-20 ***Cirriphyllum crassinervium***: 18 Habitus (12mm), 19 Blatt (2mm), 20 Blattzellnetz (120µm). 21-22 ***Cirriphyllum piliferum***: 21 Habitus (9,8mm), 22 Blatt (4mm). 23-25 ***Climacium dendroides***: 23 Ast (16mm), 24 Blatt (3mm), 25 Blattspitze (0,5mm). 26-34 ***Coscinodon cribrosus***: 26 Habitus (4mm), 27-29 Blätter (1,2mm), 30 Blattspitze (300µm), 31 unterer Blattteil (250µm), 32 Blattquerschnitt (250µm), 33 Blattquerschnitt (225µm), 34 Blattquerschnitt (150µm). 35-38 ***Ctenidium molluscum* var. *robustum***: 35 Habitus (8mm), 36 Astblatt (1,4mm), 37 Stammblatt (2mm), 38 Blattzellnetz (125µm).

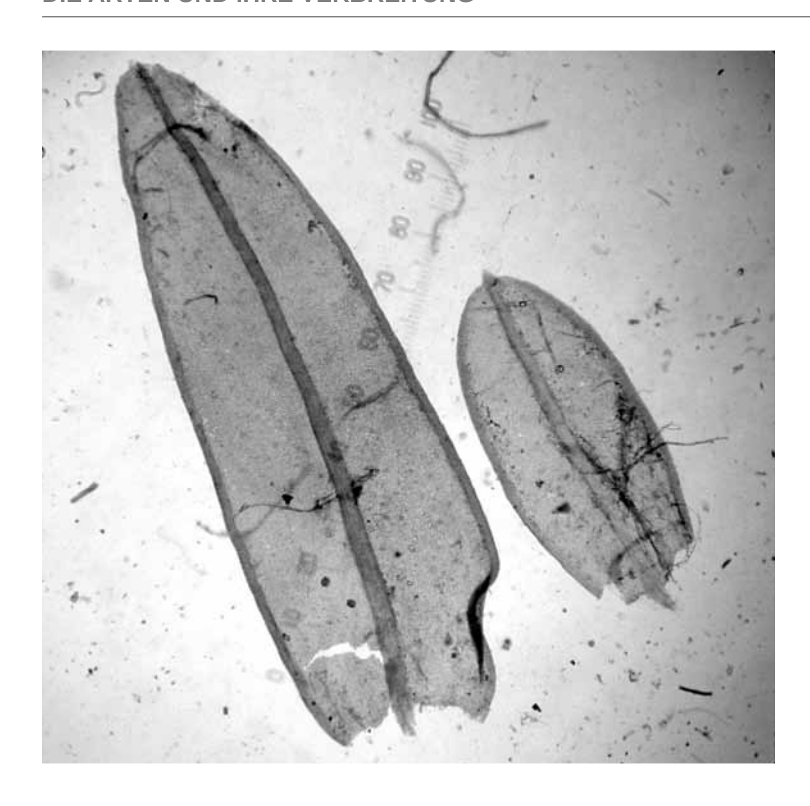
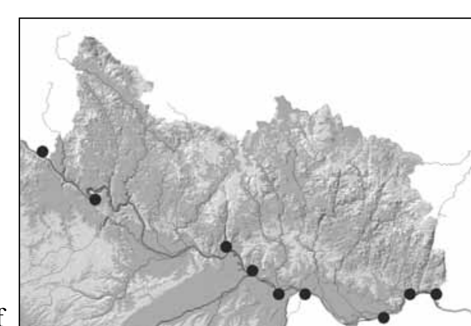


Abb. 64:
Cinclidotus fontinaloides (groß) und *C. riparius* (klein), Blätter.

Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´33´´-13°44´01´´, Donautal NW Kramesau, 295m, auf Uferblöcken, 1.7.2008 c. spg.
7549/3, 48°26´11´´-13°51´29´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 287m, auf Uferblock der Donau, 5.5.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 280m, auf Uferblock der Donau, 4.5.2006
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Blockstreu Granit (Ufer), 4.5.2007
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, am Donauufer, 11.5.2009
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf Uferblöcken Granit, 28.3.2007
7753/3, 48°14´36´´-14°30´32´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit, 23.2.2006
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit 23.2.2006 c. spg.
7755/3, 48°13´41´´-14°51´44´´, Grein, Donauufer, 226m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007
7854/1, 48°10´20´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007 c. spg.
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007 c. spg.
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Sarmingstein (an flachen Granitblöcken in der Donau, tief unter dem Normalwasserstand), unterhalb Untermühl (an Granit in der Donau). Grims (2004): Rannatal? Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Cinclidotus riparius (Host ex Brid.) Arn. (Abb. 64 und Abb. Tafel 20)
Syn.: *C. nigricans* (Brid.) Wijk & Margad.
Zungenblättriges Gitterzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/zentralasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: submediterran (-montan)

Verbreitung: Verbreitet entlang der Donau. Nicht so häufig wie *C. fontinaloides*.
Ökologie: An gleichen Stellen wie *C. fontinaloides* und stets mit ihm zusammen. Auf Granitblöcken am Ufer der Donau, untergetaucht und oberhalb der Mittelwasserlinie. Gegen Wasserverschmutzung relativ unempfindliche Art (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
9	6	7	7	7

Soziologie: Kennart des Fissidenti-Cinclidotetum riparii. Mit höherer Stetigkeit im Cinclidotetum fontinaloidis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´33´´-13°44´01´´, Donautal NW Kramesau, 295m, auf Uferblöcken, 1.7.2008
7549/3, 48°26´11´´-13°51´29´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 287m, auf Uferblock der Donau, 5.5.2006
7752/1, 48°17´13´´-14°20´43´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit, 23.2.2006
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf Uferblöcken Granit, 28.3.2007
7753/3, 48°14´36´´-14°30´32´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit, 23.2.2006
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit 23.2.2006
7755/3, 48°13´41´´-14°51´44´´, Grein, Donauufer, 226m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005 H **Abb.**
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´43´´-14°56´41´´, Sarmingstein, Donauufer, 224m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Sarmingstein (an Granit in der Donau). Grims et al. (1999): ziemlich häufig in der Donau zw. Linz u. Passau (Grims). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Cirriphyllum crassinervium (Taylor) Loeske & M. Fleisch. (Abb. Tafel 20)
Syn.: *Eurhynchium crassinervium* (Wilson) Schimp.
Dicknerviges Haarblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut, fast ausschließlich im südlichsten Teil des Oberen MV. Im Unteren MV viel seltener.
Ökologie: Auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, besonders im Oberen MV, hier meist in den Schluchten der ins Donautal mündenden Seitentäler. Schöne Bestände an wenig beschatteten Granitfelsen der Burg Clam im Strudengau.

L	T	K	F	R
4	5	6	5	8

Soziologie: Selten im Brachythecietum plumosi und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°28´52´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Bachblock Gneis, 22.7.2007
7549/2, 48°27´49´´-13°58´09´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°27´50´´-13°55´19´´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 309m, auf Bachblöcken aus Gneis, 5.5.2006 H **Abb.**
7549/4, 48°24´17´´-13°56´30´´, Untermühl, S Exlau, 286m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´18´´-13°59´24´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 330m, auf Gneis, 4.5.2007 H
7549/4, 48°25´57´´-13°59´05´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 290m, auf Bachblock Gneis, 4.5.2007
7650/1, 48°23´00´´-14°02´47´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 376m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007 H
7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 H
7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Mauer aus Blöcken am Bachrand, 6.10.2007 H
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Bachblock, 6.10.2007
7754/2, 48°15´32´´-14°49´19´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Damendusche, 393m, auf Granitblock, 12.6.2008 H
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, auf Burgfelsen aus Granit massenhaft, 30.3.2008
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden (Granit). Grims et al. (1999): Rannaschlucht, bei Obermühl (Grims). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Cirriphyllum piliferum (Schreb. ex Hedw.) Grout (Abb. Tafel 20)
Syn.: *Brachythecium piliferum* (Hedw.) Kindb., *Eurhynchium piliferum* (Hedw.) B., S. & G., *Hypnum piliferum* Hedw.
Pinsel-Haarblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut. 28 aktuelle Funddaten aus 22 Quadranten.
Ökologie: Vor allem auf Waldböden und an Böschungen. Auch in Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren und Magerrasen, auf Straßenschotter, Mauern aus Gneis und Granit und auf Lesesteinen. Art nährstoffreicher, oft vom Menschen beeinflußter Standorte.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	6

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum striati. Selten im Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise: 7249/3, 7349/2, 7451/2, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7549/2, 7552/1, 7553/1, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7555/1, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7752/2, 7755/4.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach (Feldaisttal bei Hintermühle), Waldaisttal S Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7555/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kl. Haselgraben bei Linz. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Cleistocarpidium palustre (Bruch & Schimp.) Ochyra & Bednarek-Ochyra
Syn.: *Pleuridium palustre* (Bruch & Schimp.) Bruch & Schimp., *Sporledera palustris* (Bruch & Schimp.) Hampe
Verschlusskapselmoos

▲MV	▲Ö	
RL 0	RL 2	

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: 1 Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf feuchter Erde in Wiesen, auf Teichschlamm und Moorerde.

L	T	K	F	R
7	6	5	7	5

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): in Wiesengräben bei Sarmingstein (Juratzka).

Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber & D. Mohr (Abb. Tafel 20)
Bäumchenartiges Leitermoos

▲MV	▲Ö
-	-

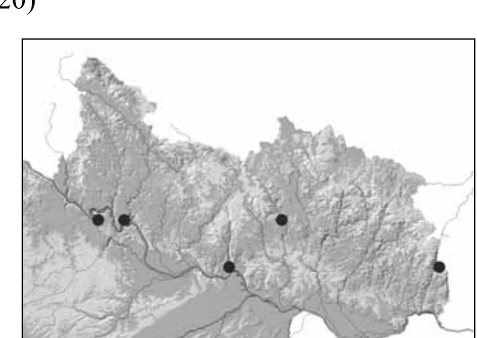
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar?)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 57 aktuelle Funddaten aus 36 Quadranten.
Ökologie: In feuchten Wiesen und Niedermooren, in Quellsümpfen, an Straßenböschungen und Wegrändern, Teich-, Bach- und Seeufern, auf Waldböden, in Wiesen, Trittrasen, Ruderalfluren, auf Gneis- und Granitblöcken (oft in Bachnähe), auf Mauerkronen.

L	T	K	F	R
7	3	5	6	5

Soziologie: Selten im Brachythecietum plumosi, Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi und Hedwigietum albicantis.
Aktuelle Nachweise: 7350/1, 7352/4, 7451/2, 7452/1, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7551/2, 7552/1, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7655/1, 7655/3, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Summerau.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Altenfelden, Neufelden. Fitz (1957): Bad Leonfelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce (Abb. 65, 66, 207, 208 und Abb. Tafel 20)
Syn.: *C. humilis* Milde
Echtes Siebzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Im Unteren MV an besonnten, aber nicht extrem insolierten Straßenfelsen aus Granit, im Donautal des Oberen MV auf südexponierten Gneisfelsen. Gegen Luftschadstoffe nahezu unempfindliche Art (Meinunger & Schröder 2007). Nach Nebel (in Nebel & Philippi 2000) vor allem auf schwermetallhaltigen (eisenhaltigen) Silikatfelswänden, deshalb oft an angesprengten Silikatfelsen, da hier mehr Schwermetallverbindungen anstehen als an natürlich verwittertem Fels.





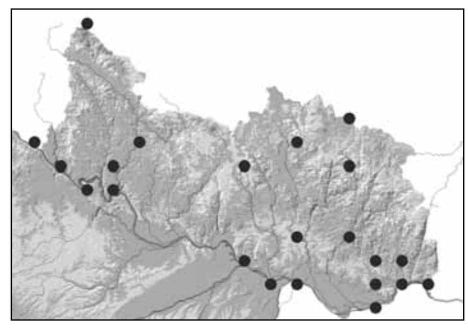
Abb. 65 und 66: *Coscinodon cribrosus*, links Blatt, rechts Population auf Granitfels im Kl. Yspertal (22.5.2008).

L	T	K	F	R
9	2	6	1	1

Soziologie: Kennart des Coscinodontetum cribrosi.
Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 H
7549/4, 48°24´17´´-13°56´30´´, Untermühl, S Exlau, 286m, in Nische auf dünnem Verwitterungs-Belag über Gneis, 11.5.2009 H
7651/4, 48°18´35´´-14°15´36´´, Linz, Urfahrer Wänd, 300m, auf südexponiertem, unbeschattetem Gneisfels an der Hangoberkante, 11.6.2011 H
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf Granit, 25.5.2007 H
7655/4, 48°18´16´´-14°59´06´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 649m, auf Granit, 17.4.2007 und 22.5.2008 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cratoneuron filicinum (L. ex Hedw.) Spruce (Abb. Tafel 21)

Syn.: *Amblystegium filicinum* (Hedw.) De Not., *Hypnum filicinum* Hedw.
Farnähnliches Starknervmoos



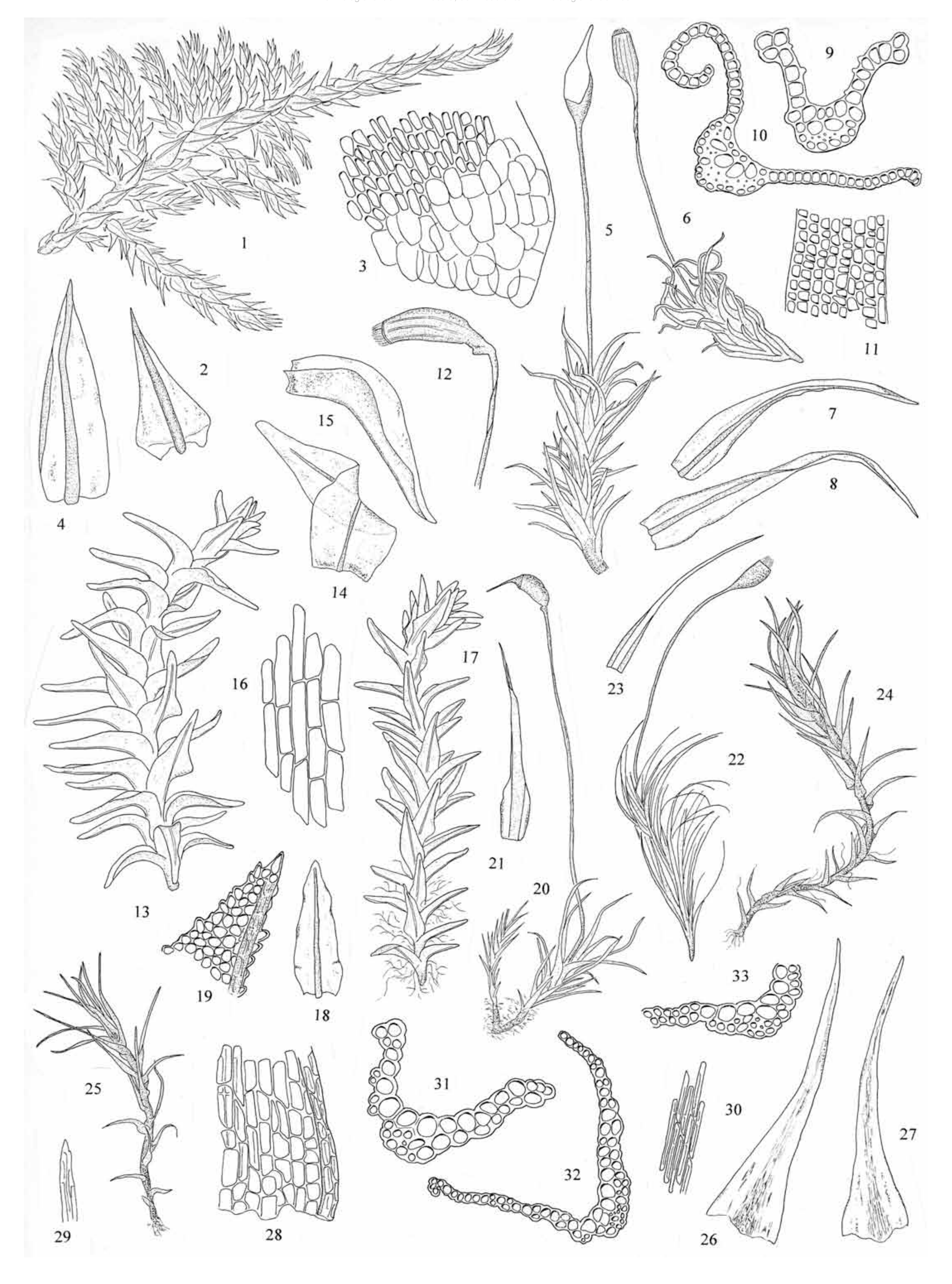
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Zerstreut im MV, verbreitet im Donauraum.
Ökologie: Kalkliebende Art feuchter bis nasser Standorte. Häufig an den Ufern der Donau auf Blöcken aus Granit (Blockschüttungen). Hier auch auf Ufersand und Auwaldboden. Außerhalb des Donauraums nur sehr zerstreut auf Gneis und Granitblöcken in Bachnähe. Häufiger anthropogen am Straßenbankett, über Weg- und Straßenschotter und an feuchten Straßenfelsen. Sehr selten im nördlichen MV (hier z.B. in einem Wassergraben).

L	T	K	F	R
7	x	5	7	7

Soziologie: Kennart des Cratoneuretum commutati (außerhalb des MV). Mit höherer Stetigkeit im Fissidenti-Cinclidotetum riparii. Selten im Cinclidotetum fontinaloidis, Barbuletum convolutae und Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 944m, auf Waldboden, 20.8.2009
7448/3, 48°30´33´´-13°44´01´´, Donautal NW Kramesau, 295m, auf Uferblöcken, 1.7.2008
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007
7454/1, 48°34´09´´-14°40´36´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 956m, in Wassergraben, 28.8.2005
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

7549/2, 48°28´43´´-13°59´53´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 453m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 280m, auf Uferblock der Donau, 4.5.2006
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Blockstreu Granit (Ufer), 4.5.2007
7549/4, 48°25´10´´-13°59´44´´, Untermühl, S Schloß Neuhaus, 292m, auf Uferblock Gneis, 15.6.2008
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, am Donauufer, 11.5.2009
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf Straßenschotter, 9.8.2006
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenbankett, 16.9.2007
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Straßenbankett/Schotter, 23.10.2005
7653/3, 48°20´28´´-14°34´24´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, auf Granit, 23.10.2005
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 472m, auf Wegschotter, 16.10.2005
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf feuchtem Auboden, 3.4.2007
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007
7752/1, 48°16´27´´-14°23´15´´, Steyregg, Ringelau, 246m, am Seeufer, 28.3.2007
7752/1, 48°17´03´´-14°20´48´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit, 23.2.2006 H **Abb.**
7752/1, 48°17´07´´-14°20´46´´, Steyregg, Neuau, 251m, Trittrasen am Uferdamm, auf sandiger Erde, 23.2.2006
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf Uferblöcken Granit, 28.3.2007
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit, 23.2.2006
7754/2, 48°15´16´´-14°49´01´´, SE Bad Kreuzen, Neuaigen, 372m, auf Erde/Straßenbankett, 21.10.2006
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, auf Burgmauer aus Granit unter Regentraufe, 30.3.2008
7755/1, 48°15´07´´-14°52´52´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 455m, auf sandiger Erde am Straßenbankett, 19.8.2005
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenbankett, 8.10.2006 H
7755/4, 48°13´43´´-14°56´41´´, Sarmingstein, Donauufer, 224m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Granit am Straßenrand, 5.1.2005
7755/4, 48°14´31´´-14°56´55´´, Sarmingstein, Gloxwald, 435m, auf Wegschotter, 7.1.2005
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007
Geprüfter Herbarbeleg: Freistadt, an der Stadtmauer im Bereich der „Finsteren Promenade", 560m, in Kalkmörtelfuge auf Granit, 23.10.1996 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

var. *atrovirens* (Brid.) Ochyra (Abb. Tafel 21)
Syn.: *Amblystegium fallax* (Brid.) Milde, *A. irriguum* var. *fallax* (Brid.) Schimp., *Cratoneuron filicinum* var. *fallax*, *Hygroamblystegium fallax* (Brid.) Loeske

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

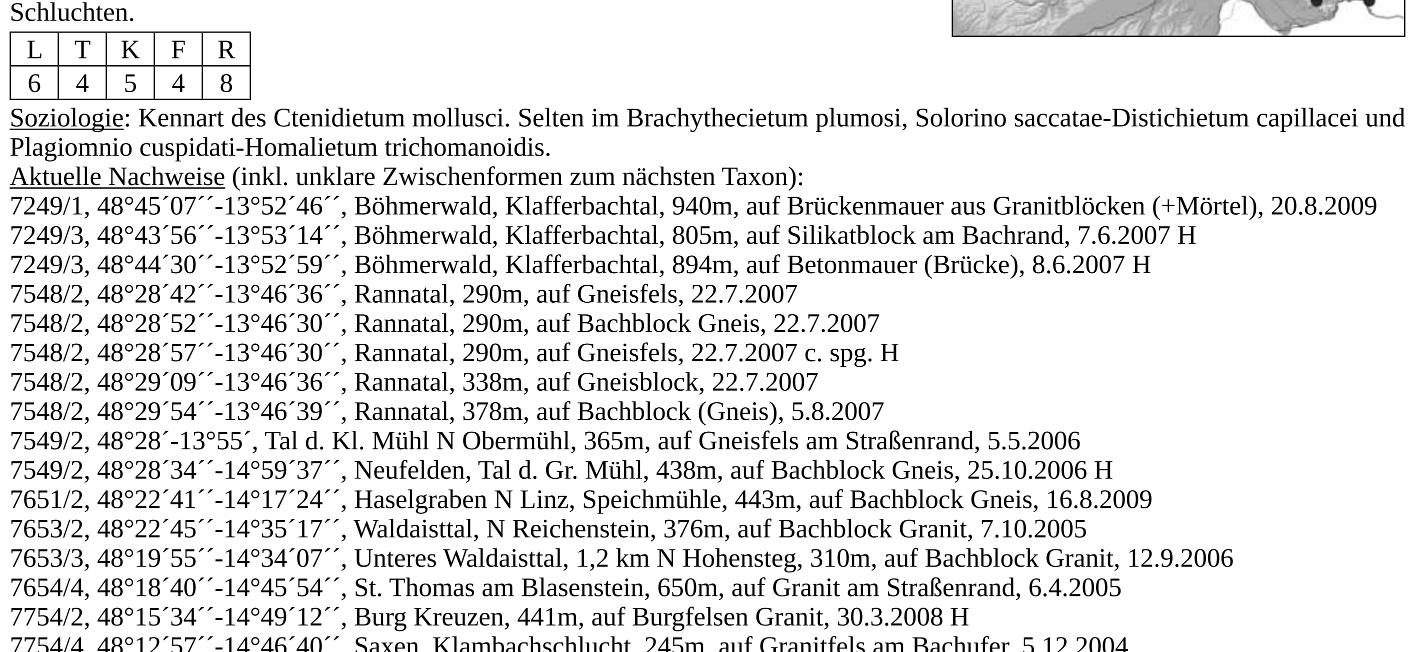
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Möglicherweise taxonomisch unbedeutende Fließwasserform. Die paraphyllienlosen Formen der Sippe können leicht mit *Amblystegium tenax* verwechselt werden. Die Blattflügel sind zudem oft stark reduziert und die Rippe austretend. *Cratoneuron* ist aber deutlich einseitswendig, Äste dicht stehend und gefiedert (Köckinger, schriftl.)
Ökologie: Auf Bachböden aus Gneis an Stellen mit stärkerer Wasserströmung.

L	T	K	F	R
7	x	5	9	6

Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°25´22´´-13°59´14´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 298m, auf überrieseltem Gneis, 4.5.2007 H
7650/1, 48°22´14´´-14°03´16´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 307m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007 H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄
Tafel 21: 1-3 ***Cratoneuron filicinum***: 1 Habitus (18mm), 2 Blatt (1,5mm), 3 Blattgrund (180µm). 4 ***Cratoneuron filicinum* var. *atrovirens***: Blatt (1,5mm). 5-11 ***Cynodontium polycarpon***: 5 Habitus feucht (18mm), 6 Habitus trocken (12mm), 7-8 Blätter (4mm), 9 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm), 10 Blattquerschnitt (Rippenbreite 75µm), 11 Blattoberteil (150µm lang). 12 ***Cynodontium strumiferum***: Kapsel trocken (1,6mm). 13-16 ***Dichodontium palustre***: 13 Habitus (12mm), 14-15 Blätter (3,3mm), 16 Blattzellnetz (230µm). 17-19 ***Dichodontium pellucidum***: 17 Habitus (11,5mm), 18 Blatt (2,3mm), 19 Blattspitze (150µm). 20-21 ***Dicranella cerviculata***: 20 Habitus (12mm), 21 Blatt (1,6mm). 22-23 ***Dicranella heteromalla***: 22 Habitus (16mm), 23 Blatt (3,3mm). 24-33 ***Dicranella howei***: 24 Habitus feucht (7,4mm), 25 Habitus trocken (3,2mm), 26-27 Blätter (1,3mm), 28 Blattgrund (75µm breit), 29 Blattspitze (70µm lang), 30 Blattzellnetz, 31 Blattquerschnitt (75µm), 32 Blattquerschnitt (200µm), 33 Blattquerschnitt (175µm).

Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.
Syn.: *Hypnum molluscum* Hedw.
Weiches Kammmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An Bachblöcken aus Gneis und Granit, seltener an schattigen Straßen- und Burgfelsen bzw. Mauern, auch auf Beton (Brücken). Vor allem in Bachtälern und Schluchten.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	8

Soziologie: Kennart des Ctenidietum mollusci. Selten im Brachythecietum plumosi, Solorino saccatae-Distichietum capillacei und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise (inkl. unklare Zwischenformen zum nächsten Taxon):
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Brückenmauer aus Granitblöcken (+Mörtel), 20.8.2009
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007 H
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Betonmauer (Brücke), 8.6.2007 H
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°28´52´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Bachblock Gneis, 22.7.2007
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007 c. spg. H
7548/2, 48°29´09´´-13°46´36´´, Rannatal, 338m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 378m, auf Bachblock (Gneis), 5.8.2007
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006
7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 H
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009
7653/2, 48°22´45´´-14°35´17´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 376m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit am Straßenrand, 6.4.2005
7754/2, 48°15´34´´-14°49´12´´, Burg Kreuzen, 441m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008 H
7754/4, 48°12´57´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, auf Granitfels am Bachufer, 5.12.2004
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 403m, auf Granitblock im Bach, 19.8.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007 H
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf Granit im Sarmingbach, 5.1.2005
Fundangaben von F. Grims: Oberpuchenau.
Geprüfter Herbarbeleg: Waldaisttal (KW Riedlhammer) (leg. H. Kolberger).
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken, Hofberg bei Grein.

? var. *robustum* (Molendo) Boulay ex Braithw. (Abb. Tafel 20)
Syn.: *C. molluscum* var. *procerum* (Bryhn) C. Jens., *C. molluscum* var. *subplumiferum* (Kindb.) Möll., *Hypnum molluscum* fo. *robusta* Mol.
Silikat-Kammmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Die von Grims et al. (1999) für das MV angegebene Sippe scheint problematisch. Philippi & Sauer (in Nebel & Philippi 2001) und Meinunger & Schröder (2007) nennen für kalkarme bis schwach saure Substrate die var. *condensatum* (Schimp.) C. Britton. Im MV existieren sowohl typische Normalformen mit kurzen, stark faltigen Stammblättern als auch luxuriöse Formen mit wenig gefalteten, allmählich zugespitzten, schwach gebogenen Stammblättern, wie sie für var. *robustum* angegeben werden. Aber auch die Blattzellen dieser „*robustum*"-Formen erreichen nie die von Smith (2006) angegebene Länge von 70-150 µm, sondern maximal 70 µm.
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An Bachblöcken aus Gneis und Granit, seltener an Straßenfelsen.

L	T	K	F	R
3	2	3	8	6

Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Straßenfelsen Gneis, 4.5.2007 H **Abb.**
7549/4, 48°25´57´´-13°59´05´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 290m, auf Bachblock Gneis, 4.5.2007
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°23´00´´-14°02´47´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 376m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H
7754/2, 48°15´13´´-14°49´25´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 342m, auf Straßenfelsen Granit, 21.10.2006 H
7755/2, 48°16´47´´-14°59´24´´, Kleines Yspertal, E Schwingender Stein, 501m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007 H
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Bachblock Granit, 12.5.2006 c. spg. H
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): in den in die Donau einmündenden Gräben des MV.

Cynodontium bruntonii (SM.) BRUCH & SCHIMP.
Syn.: *Oreoweisia bruntonii* (SM.) MILDE
Glattfrüchtiges Hundszahnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch
RL 0	RL 3	Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Nur wenige, z.T. zweifelhafte Funde.
Ökologie: An feuchten, schattigen Silikatfelsen.

L	T	K	F	R
4	4	4	3	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllion albicantis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, ohne nähere Angabe des Standortes (Herbarbeleg von Weishäupl). FITZ (1957): Naarnfluß-Durchbruch oberhalb Perg (an schattigen Granitfelsen, ca. 350m), Mühltal unterhalb Neufelden (Granit, ca. 350m). 1. Beleg nicht geprüft, 2. Beleg ist zu streichen (= *C. polycarpon*, Kapseln gestreift, Peristomzähne 300 µm, rev. G.S.)

Cynodontium polycarpon (HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 21)
Vielfrüchtiges Hundszahnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 82 aktuelle Funddaten aus 41 Quadranten.
Ökologie: Auf mäßig bis stark beschatteten Felsen und Blöcken aus Gneis und Granit, besonders häufig in Schluchten und Bachtälern. Kalkmeidende Art.

L	T	K	F	R
6	2	6	4	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllion albicantis. Mit höherer Stetigkeit im Andreaeetum petrophilae, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Rhabdoweisietum fugacis und Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis. Selten im Schistostegetum osmundaceae, Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Grimmietum montanae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Jamesonielletum autumnalis, Aulacomnietum androgyni, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7451/2, 7452/1, 7453/3, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg; Oberkappel; Bad Kreuzen; Klammleitenbach NE Königswiesen; St. Thomas am Blasenstein; Donautal: Katzbach, Grafenau-Obermühl.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt „Graben“, Waldaisttal bei Weitersfelden, Kaltenberg.
Herbarium R. Krisai: 7450/1, 7549/2, 7652/2.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Plöckenstein, Hochficht, Rohrbach, Sandl, Liebenstein, Liebenau, Grein, Pöstlingberg bei Linz. SCHIEDERMAYR (1894): Wartberg (Aistschlucht). GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Cynodontium strumiferum (HEDW.) LINDB. (Abb. Tafel 21)
Syn.: *C. polycarpon* var. *strumiferum* (HEDW.) SCHIMP.
Kropftragendes Hundszahnmoos

▲MV	▲Ö
-	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Auch im MV existieren häufig Übergangsformen zu *C. polycarpon*. Im folgenden werden alle Belege mit deutlich kropfiger Kapsel dieser Art zugeordnet.
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf Gneis- und Granitgestein, an ähnlichen Stellen wie *C. polycarpon*. Nach GRIMS et al. (1999) aber an trockeneren Standorten.

L	T	K	F	R
9	3	6	3	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllion albicantis. Selten im Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Andreaeetum petrophilae und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´22´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1206m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg. H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg.
7451/2, 48°33´16´´-14°17´01´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 947m, auf Gneis, 7.7.2007 c. spg. H **Abb.**
7451/2, 48°33´41´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1080m, auf Gneisblock, 13.7.2005 c. spg. H
7454/4, 48°31´14´´-14°47´44´´, Liebenau, Koblberg, 1046m, auf Granitblock, 12.8.2005 c. spg. H
7554/1, 48°27´01´´-14°43´49´´, Waldaisttal, 1 km W Pieberbach, 619m, auf Granit, 21.7.2009 c. spg.
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009 c. spg.
7554/2, 48°27´34´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 850m, auf Granitblock, 11.10.2006 c. spg. H
7554/2, 48°29´03´´-14°48´22´´, Unterweißenbach, 5,6 km N, Windhing, 811m, auf Granitblock in Wiese, 11.8.2005 c. spg. H
7555/3, 48°24´31´´-14°52´40´´, Königswiesen, 2,7 km E, 818m, auf Granitblock, 7.7.2008 c. spg. H
7555/3, 48°26´18´´-14°51´18´´, Haid N Königswiesen, 811m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg. H
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005 c. spg. H (Übergangsform mit gerader Kapsel u. deutl. Kropf)
7654/3, 48°18´45´´-14°43´40´´, Rechberg, Schalenstein, 614m, auf Granitblock, 3.8.2009 c. spg.
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 c. spg. H
7654/4, 48°19´50´´-14°46´10´´, St. Thomas am Blasenstein, Kleinmaseldorf, 690m, auf Granit, 11.8.2005 c. spg.
7655/1, 48°23´36´´-14°52´53´´, E Königswiesen, 0,7 km ESE Pernmühle, 700m, auf Granitblock in Wiesengraben, 5.9.2005 c. spg. H
7755/4, 48°14´31´´-14°57´06´´, Sarmingstein, Gloxwald, 470m, auf Granit, 7.1.2005 c. spg. H
7755/4, 48°14´31´´-14°57´07´´, Sarmingstein, Gloxwald, 469m, auf Granit, 7.1.2005 c. spg. H
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal.
Herbarium R. Krisai: 7455/3, Liebenau, Tannermoor; 7755/2, Waldhausen, Weg zum Heimkehrerkreuz.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Waldaisttal S Gutau (Guttenbrunner Leiten, Pils), Donaudurchbruch oberhalb Obermühl (Grims).

Desmatodon latifolius (HEDW.) BRID.
Breitblättriges Bandzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	-

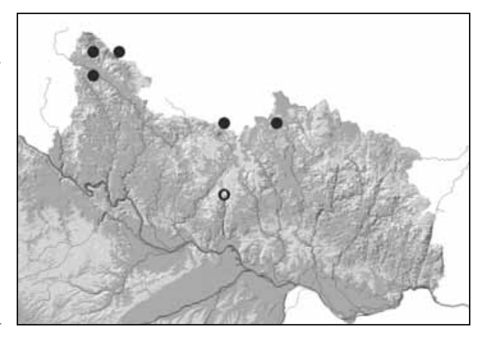
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Offenbar ausgestorben. Nur ein Fund aus dem 19. Jht. aus dem Böhmerwald.
Ökologie: Im Bayerischen Wald wächst die Art sehr selten auf Gipfelfelsen auf Humus über Gneis (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

L	T	K	F	R
9	1	7	2	7

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Schwarzenberg (Zwieselberg).

Dichodontium palustre (DICKS.) M. STECH (Abb. Tafel 21)
Syn.: *Dicranella palustris* (DICKS.) CRUNDW., *Diobelon squarrosum* (SCHRAD.) HAMPE, *Anisothecium palustre* (DICKS.) I. HAGEN
Sumpf-Paarzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. Nur im Norden.
Ökologie: In *Sphagnum*-reichen Quellfluren und an sandigen Ufern von Wiesenbächen. Der vitale Bestand am Hochficht auf versumpfter Schipiste umfaßt drei etwa 20 x 20 cm große Rasen. Als Begleiter treten verschiedene *Sphagnum*-Arten auf.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	2

Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°44´23´´-13°55´04´´, Böhmerwald, Hochficht, 1294m, in versumpftem Graben einer Schipiste (unbeschattet, grasreich, mit div. *Sphagnum*-Arten), 8.6.2007 H **Abb.**
7451/2, 48°34´36´´-14°16´14´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 782m, im Ufersand eines Wiesenbaches, 7.7.2007 H
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Böhmerwald (Greinerberg), Kirchschlag. PILS (1999): Freundorfhäusel N Klaffer. GRIMS et al. (1999): bei Pirau NW Rainbach, bei Julbach.

Dichodontium pellucidum (HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 21)
Durchsichtiges Paarzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

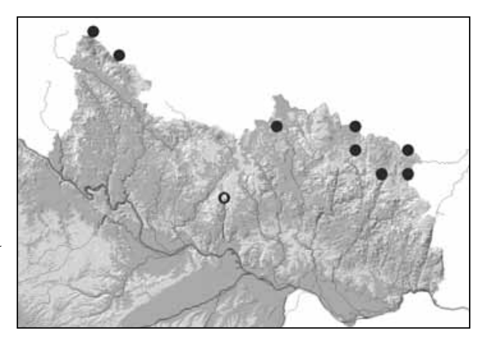
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet, an allen größeren Bächen des MV. 46 aktuelle Funddaten aus 30 Quadranten.
Ökologie: Auf Bachblöcken aus Gneis und Granit über Erde, Sand und Schlamm. Oft in Schluchten. Auch auf Brückenmauern aus Beton, Straßenmauern, selten auf Wegschotter und in Hochstaudenfluren. Basenliebendes Ufermoos feuchtschattiger Standorte.

L	T	K	F	R
5	3	6	7	7

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae. Selten im Scapanietum undulatae, Hygrohypnetum ochracei, Brachythecietum plumosi, Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi, Physcomitrietum pyriformis und Solorino saccatae-Distichietum capillacei.
Aktuelle Nachweise: (manchmal c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7448/4, 7451/1, 7452/2, 7453/3, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7552/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7752/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Pesenbach; Feldaist/Dornmühle.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer), Feldaisttal E Apfoltern.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Pesenbach bei Bad Mühllacken, Gr. Mühl unterhalb Neufelden, Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranella cerviculata (HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 21)
Kropfiges Kleingabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten, nur im Norden des MV.
Ökologie: Auf nacktem Torf in gestörten Mooren. Vor allem an steilen Graben- und Torfstichwänden. An lichten bis schattigen Standorten.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	1

Soziologie: Kennart des Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis. Selten im Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici.

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´43´´-13°50´59´´, Plöckenstein, 1233m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit auf Humus, 21.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°46´12´´-13°51´05´´, Plöckenstein, Böhmisches Haidl, 1340m, auf Torf, 21.8.2009 c. spg.
7454/1, 48°34´10´´-14°40´30´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005 c. spg. H **Abb.**
7454/3, 48°31´40´´-14°44´10´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, im Hochmoor, 20.7.2009 c. spg.
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, am Rand eines Wassergrabens auf Torf, 22.8.2007 c. spg. H
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 c. spg. H
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 27.7.2009 c. spg.
Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Schöneben, 8.7.2003.
Herbarium H. Kolberger: Pömmerau in Leopoldstein, Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7455/3, Liebenau, Moor im Taborwald; 7554/2, Unterweißenbach, Huberau, Greinerschlag.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt.

Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 21)

Einseitswendiges Kleingabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

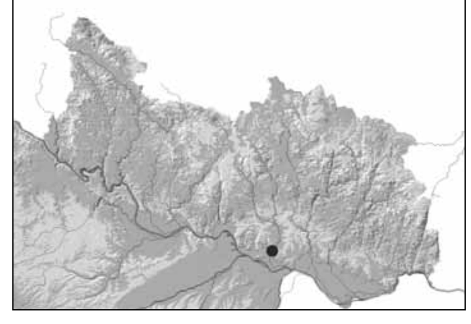
Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 99 aktuelle Funddaten aus 42 Quadranten.
Ökologie: Auf sauren Lehm-, Sand- und Schotterböschungen, auf Waldböden und Silikatfelsen, auf Wegen in Trittrasen, auf Magerwiesen und in Waldsümpfen, auf Torf, Rohhumus und Braunerde, Baumstümpfen und am Grund von Baumstämmen.
Die seidig glänzende, steif aufrecht beblätterte, taxonomisch vermutlich jedoch bedeutungslose **var. *sericea*** (Schimp.) Schimp. wächst selten in regengeschützten Granitfelsspalten (z.B. 7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, 7.9.2009).

L	T	K	F	R
5	4	5	4	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Pogonatetum aloidis, Nardietum scalaris, Catharineetum tenellae, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis und Brachydontietum trichodis. Selten im Scapanietum undulatae, Buxbaumietum aphyllae, Plagiothecietum cavifolii, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Dicranelletum rufescentis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Bartramietum pomiformis, Rhabdoweisietum fugacis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Aulacomnietum androgyni, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/3, 7448/4, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/2, 7453/3, 7454/1, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7651/2, 7652/2, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7753/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg; Hinteranger W Ulrichsberg; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Donautal: Dandlbach, Danglesbach, Freizell, Au/Schlögener Schlinge, Grafenau, Ober- und Untermühl, Neuhaus, KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Freistadt, Gutau, Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7552/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden. Schiedermayr (1894): Klamer Schlucht. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranella howei Renauld & Cardot (Abb. 67 und Abb. Tafel 21)

Howe-Kleingabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Erstnachweis für Österreich!
Charakteristisch für die erst kürzlich auch in Mitteleuropa erkannte Art ist die teilweise doppelschichtige Lamina (Blattquerschnitt). Vermutlich wurde *D. howei* bei uns lediglich nicht von *D. varia* unterschieden und kann nach Meinunger & Schröder (2007) nicht als Neophyt gelten.
Verbreitung: Sehr selten. Aus Österreich nur 2 Funde. Der Fund aus der Steiermark stammt von H. Köckinger, dem für die Erlaubnis der Publizierung gedankt sei (Oberes Murtal, St. Walburga bei St. Michael, auf offener Erde an Südhang mit *Aloina rigida*, 620m, 1993).



Abb. 67: *Dicranella howei* mit stellenweise doppelschichtiger Blattlamina (St. Georgen, 13.11.2005).

Ökologie: Auf einer Lehmböschung in einem Quarzsteinbruch bei St. Georgen/Gusen.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Kennart der Barbuletalia unguiculatae.
Aktuelle Nachweise:
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranella humilis R. Ruthe (Abb. 209 und Abb. Tafel 22)
Syn.: *D. rigidula* (Hedw.) Dixon, *Anisothecium rigidulum* (Hedw.) C.E.O. Jensen
Niedriges Kleingabelzahnmoos

▲MV	▲Ö	
RL 3	RL 4	

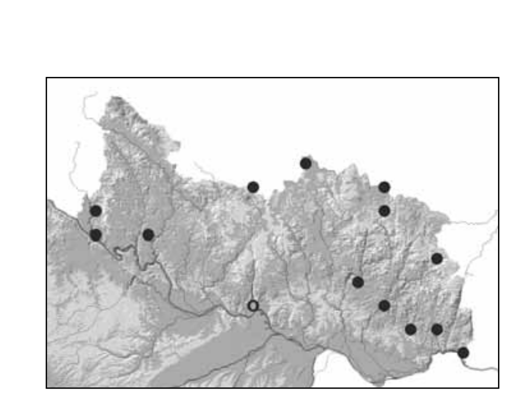
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch
Arealtyp: boreal

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund. Die Art ist in ganz Europa selten. Bisher lagen aus Österreich nur wenige Funde aus den Alpen (Kärnten, Tirol, Salzburg, Steiermark) vor (Grims et al. 1999).
Ökologie: Auf feuchtem Lehmboden eines schattigen Forstwegs.

L	T	K	F	R
6	3	7	7	5

Soziologie: Selten im Pottietum truncatae.
Aktuelle Nachweise:
7653/3, 48°20´33´´-14°34´37´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, Forstweg, auf lehmiger Erde, 23.10.2005 c. spg. H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranella palustris siehe *Dichodontium palustre*

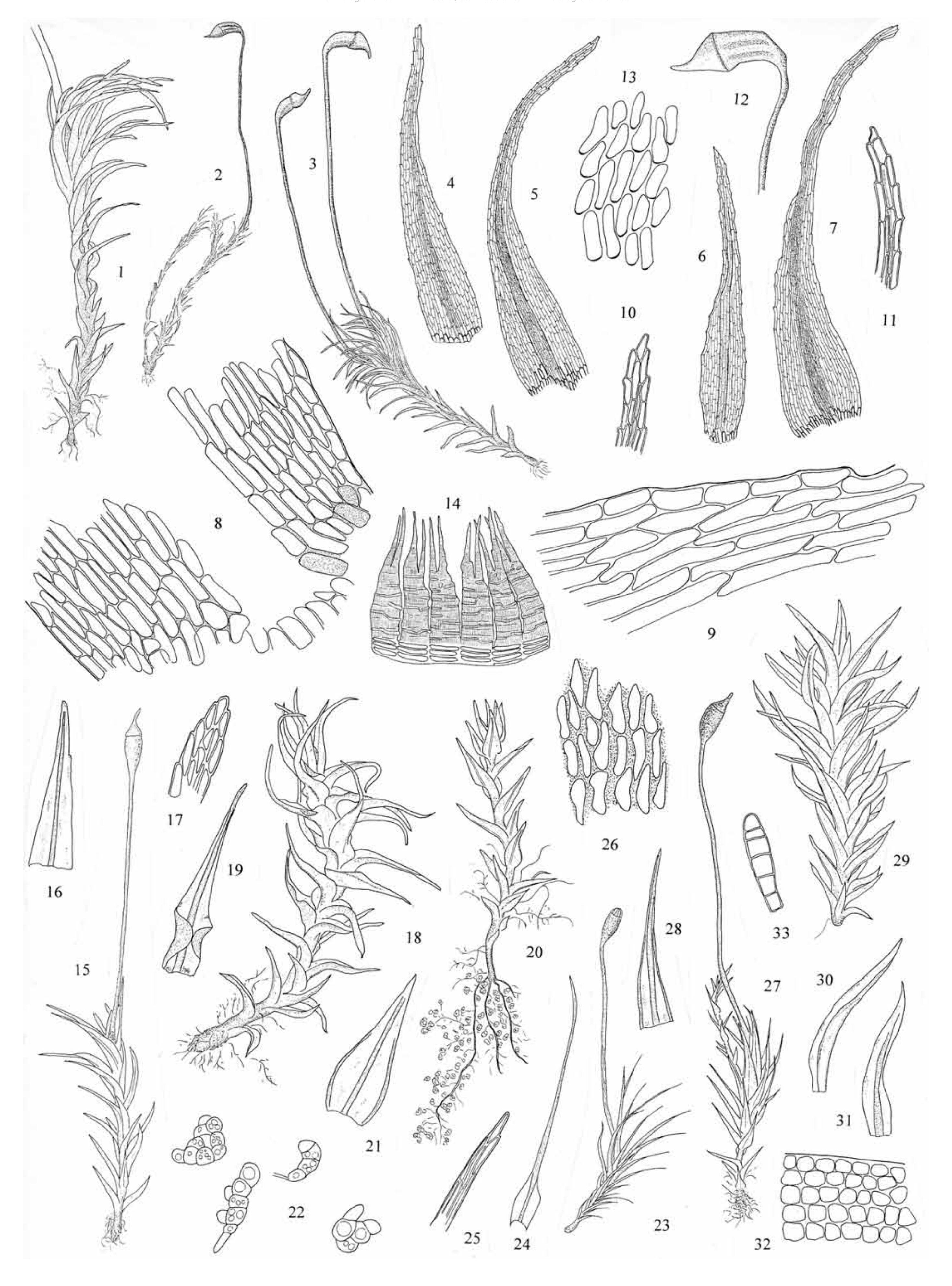


Dicranella rufescens (Dicks.) Schimp. (Abb. Tafel 22)
Syn.: *Anisothecium rufescens* (Dicks.) Lindb.
Rötliches Kleingabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Nur auf feuchten Lehmböden. Auf Straßen- und Wegböschungen, auf Lehmblößen, selten an Quellfluren und in Schlagfluren.



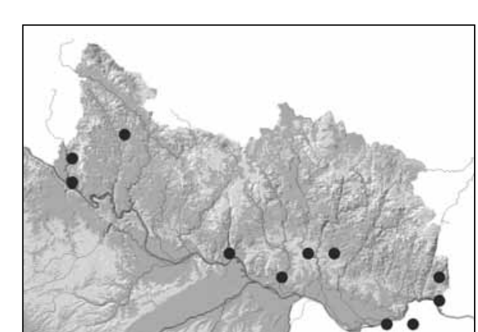
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

L	T	K	F	R
7	4	5	7	4

Soziologie: Kennart des Dicranelletum rufescentis. Mit höherer Stetigkeit im Catharineetum tenellae.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´12´´-14°28´45´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, im Straßengraben, 15.8.2007 c. spg.
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7454/1, 48°33´57´´-14°41´08´´, Sandl, N Rosenhof, 945m, auf Lehmblöße am Wegrand, 27.8.2005 c. spg. H
7555/3, 48°24´59´´-14°50´43´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 557m, auf Lehmböschung, 1.10.2006 c. spg. H
7653/2, 48°22´21´´-14°37´56´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 564m, auf lehmig-sandiger Böschung in Fichtenforst, 26.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°22´46´´-14°35´13´´, Waldaisttal, 1,8 km N Reichenstein, 413m, auf lehmiger Schotterböschung, 16.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´41´´-14°36´21´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, auf frischer Lehmböschung, 23.10.2005
7654/3, 48°19´09´´-14°43´12´´, Rechberg, 668m, auf Lehm, 3.8.2009 c. spg.
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Lehmböschung im Wald, 21.10.2006 c. spg. H
7755/1, 48°15´06´´-14°52´57´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 413m, auf offenem Lehm an Quellflur, 19.8.2005
7755/1, 48°15´57´´-14°52´49´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 442m, auf Lehm (Straßenböschung), 19.8.2005 H
7755/1, 48°17´03´´-14°52´27´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 515m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 19.8.2005 H
7755/4, 48°14´23´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 390m, auf Lehmböschung, 5.1.2005 c. spg. H
7755/4, 48°14´31´´-14°56´55´´, Sarmingstein, Gloxwald, 435m, auf Schlagflur, unter Jungfichten, auf Lehm, 7.1.2005 c. spg. H **Abb.**
Herbarium R. Krisai: 7454/3, Weitersfelden, Rote Auen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): Gr. Mühl bei Neufelden (Grims).

Dicranella schreberiana (Hedw.) Dixon (Abb. Tafel 22)

Syn.: *Anisothecium schreberianum* (Hedw.) Dixon
Schreber-Kleingabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf feuchter lehmiger und sandiger Erde, auch auf Kaolin. Verbreitungsschwerpunkt an Fluß- und Teichufern der Donauauen. Sonst nur an anthropogen beeinflußten Standorten, in Steinbrüchen, auf Lehm- und Sandböschungen und auf Forstwegen.

L	T	K	F	R
9	3	6	7	7



Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae. Selten im Barbuletum convolutae, Pottietum truncatae, Dicranelletum rubrae und Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7653/3, 48°20´33´´-14°34´37´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, Forstweg, auf lehmiger Erde, 23.10.2005 H
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde u. Kaolin, 23.4.2006
7752/2, 48°16´48´´-14°26´13´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 280m, auf Lehm, 13.11.2005 c. spg.
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005 H **Abb.**
7755/2, 48°16´35´´-14°55´33´´, Waldhausen, Langenbach, 426m, auf Lehm, 20.7.2009
7755/4, 48°12´11´´-14°58´07´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Lehm, 2.6.2007
7854/2, 48°11´09´´-14°46´11´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007
7854/2, 48°11´20´´-14°48´18´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007

◄
Tafel 22: 1-14 ***Dicranella humilis***: 1 Habitus feucht (5mm ohne Seta), 2 Habitus trocken (10mm), 3 Habitus (5,5mm ohne Seta), 4-7 Blätter (1-1,4mm), 8 Blattgrund (260µm breit), 9 Blattrand (Zellen ca. 75µm), 10-11 Blattspitzen (170µm, 185µm), 12 Kapsel trocken (1mm), 13 Exothecialzellen (175µm), 14 Peristom (350µm hoch). 15-17 ***Dicranella rufescens***: 15 Habitus (10mm), 16 Blatt (1mm), 17 Blattspitze (125 µm). 18-19 ***Dicranella schreberiana***: 18 Habitus (5mm), 19 Blatt (1,7mm). 20-22 ***Dicranella staphylina***: 20 Habitus (8mm), 21 Blatt (1mm), 22 Rhizoidgemmen (60-130x25-75µm). 23-26 ***Dicranella subulata***: 23 Habitus (9,8mm), 24 Blatt (3mm), 25 Blattspitze (120µm), 26 Exothecialzellen (150µm). 27-28 ***Dicranella varia***: 27 Habitus (12mm), 28 Blatt (2mm). 29-33 ***Dicranoweisia cirrata***: 29 Habitus (4mm), 30-31 Blätter (1,6mm), 32 Blattrand (100µm), 33 Brutkörper (200µm).

Fundangaben von H. Göding: 7449/233, NE von Mayrhof, Gem. Sarleinsbach, 9.8.2009.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrfach bei Linz. Schiedermayr (1894): Sarmingstein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranella staphylina H. Whitehouse (Abb. Tafel 22)

Syn.: *Anisothecium staphylinum* (H. Whitehouse) Sipman, Rubers & Riemann
Acker- oder Trauben-Kleingabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

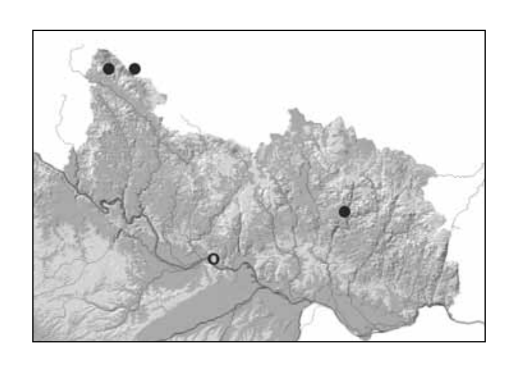
Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr zerstreut. Verbreitungsschwerpunkt im Donauraum.
Ökologie: In den Donauauen auf feuchtem Uferlehm, Sand und Schlamm. Auch in Schottergruben und Steinbrüchen, auf Lehmböschungen und Äckern, selten im Sand eines Straßenbanketts und an Bachufern.

L	T	K	F	R
8	5	3	7	5

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae. Mit höherer Stetigkeit im Pottietum truncatae und Physcomitrietum pyriformis. Selten im Weissietum controversae und Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´24´´-14°27´51´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Erde (Fahrspur), 15.8.2007
7448/3, 48°30´41´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 302m, auf Uferlehm, 1.7.2008
7452/2, 48°34´09´´-14°29´31´´, NE Rainbach, 670m, auf Erde am Bachufer, 15.8.2007
7549/3, 48°25´58´´-13°52´00´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, 287m, auf sandig-lehmiger Erde eines Feldes, 5.5.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Erde am Wegrand, 1.10.2006
7650/3, 48°19´11´´-14°04´21´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, auf Erde, 11.5.2009
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 23.10.2005
7752/1, 48°16´43´´-14°22´57´´, Steyregg, Hannerlhaufen, 248m, Schottergrube, auf Sand, 28.3.2007 H
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005 H
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferdamm (sandige Erde), 23.2.2006 H
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf Acker, 2.4.2009
7755/1, 48°15´07´´-14°52´52´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 455m, auf sandiger Erde am Straßenbankett, 19.8.2005
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Lehmböschung, am Straßenrand, 5.1.2005
7854/1, 48°10´30´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 237m, auf Acker/Lehm, 2.4.2009
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Lehm im Auwald, 4.3.2007
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007
7854/2, 48°11´09´´-14°46´11´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 H **Abb.**
7854/2, 48°11´20´´-14°48´18´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferschlamm, 4.3.2007
H
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranella subulata (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 22)



Syn.: *D. secunda* (Sw.) Lindb., *D. curvata* (Hedw.) Schimp.
Pfriemen-Kleingabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

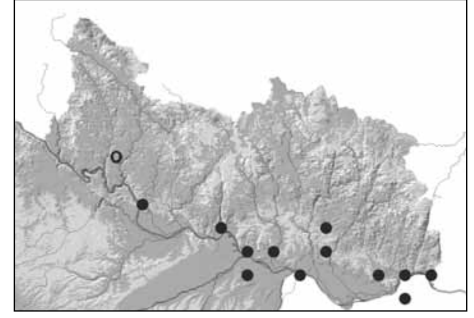
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Lehm an schattigen Standorten.

L	T	K	F	R
6	2	6	5	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´16´´-13°54´54´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1226m, in nordexp. Rasenstufe auf Lehm, 25.8.2009 c. spg. H
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf Lehm im Nardietum scalaris /Forstweg, 7.9.2009 c. spg. H

Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Hochficht, 5.6.2009.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Puchenau bei Linz (Herbarbeleg von Weishäupl).

Dicranella varia (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 22)
Syn.: *Anisothecium varium* (Hedw.) Mitt., *A. rubrum* Lindb
Rotes Kleingabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr zerstreut, fast ausschließlich im Donauraum.
Ökologie: Kalkliebendes Moos feuchter Standorte, oft an Sekundärstandorten. In den Donauauen auf Uferlehm, -sand und -schlamm sowie auf Uferblöcken aus Granit. In Schottergruben, Sand- und Steinbrüchen auf Lehm, Sand, Schotter und über Kaolin. Auf Straßenbankett und in Ruderalfluren.

L	T	K	F	R
8	x	5	7	8

Soziologie: Kennart des Dicranelletum rubrae. Mit höherer Stetigkeit im Physcomitrietum pyriformis. Selten im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7650/1, 48°23´01´´-14°02´48´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 402m, auf Lehmböschung, 7.8.2007 c. spg.
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde u. Kaolin, 23.4.2006 c. spg.
7752/1, 48°16´37´´-14°22´08´´, Steyregg, Altau, 247m, Ruderalflur, auf Sand, 28.3.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´42´´-14°23´03´´, Steyregg, Hannerlhaufen, 248m, Schottergrube, auf Schotter, 28.3.2007
7752/2, 48°16´51´´-14°26´19´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 300m, auf Lehmböschung, 13.11.2005 c. spg. H **Abb.**
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005
7752/3, 48°16´02´´-14°26´45´´, St. Georgen/Gusen, 255m, auf Straßenbankett, 3.4.2007
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006 c. spg.
7753/2, 48°15´52´´-14°36´10´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 276m, auf Lehmhaufen, 23.4.2006
7753/3, 48°14´43´´-14°30´02´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf Uferblock Granit, 23.2.2006 H
7754/4, 48°14´50´´-14°46´32´´, N Klam, 307m, Sandgrube, auf Lehm, 30.3.2008 c. spg.
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, W St. Nikola, 249m, auf Lehm, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°12´11´´-14°58´07´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Lehm, 2.6.2007
7755/4, 48°11´09´´-14°46´11´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Sandböschung an Altarm im Auwald, 4.3.2007
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferschlamm, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, auf Quarzsandboden a.d. Gr. Mühl bei Neufelden. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranodontium denudatum (Brid.) E. Britton (Abb. 271 und Abb. Tafel 23)
Syn.: *D. longirostre* Bruch & Schimp.
Gemeines Bruchblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. 71 aktuelle Funddaten aus 38 Quadranten.
Ökologie: An luftfeuchten, schattigen Standorten, häufig in Schluchten. An humosen, absonnigen Silikatfelsen (Gneis und Granit), auf morschem Holz (vor allem Nadelholz) und Rohhumus. Am Boden von Fichtenwäldern und auf Torf in Mooren. Epiphytisch auf Fichten und Latschen. Nur auf stark saurem Substrat.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	2

Soziologie: Kennart des Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und des Tetraphidion pellucudae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum integristipulae, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis, Jamesonielletum autumnalis und Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae. Selten im Brachythecietum plumosi, Calypogeietum trichomanis, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Rhabdoweisietum fugacis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori, Calypogeietum neesianae und Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis.

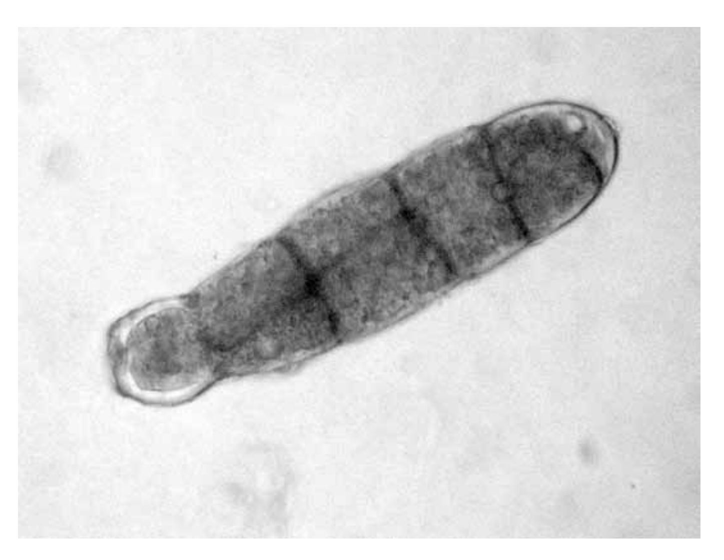


Abb. 68: *Dicranoweisia cirrata*, Brutkörper (Gloxwald, 7.1.2005).

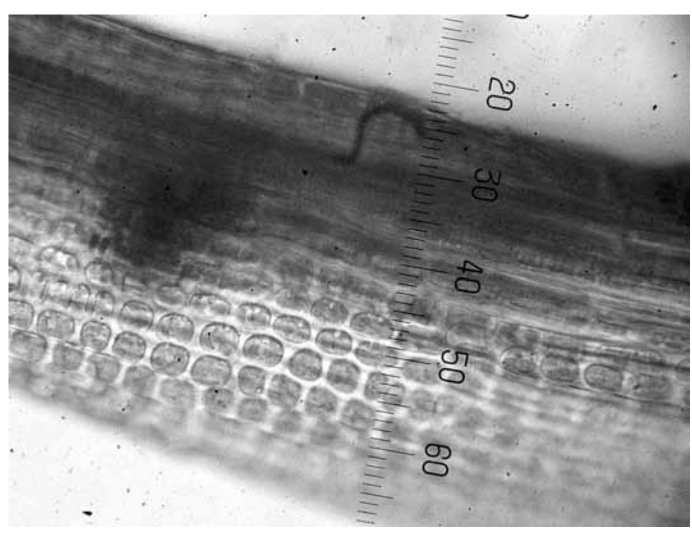


Abb. 69: *Dicranoweisia crispula*, Lamina durch kammartige Auswüchse längsgestreift (Hochficht, 8.6.2007).

Aktuelle Nachweise: (manchmal c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/4, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349/2.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer), Pirauwald bei Rainbach, Rannatal, Sternstein.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7453/4.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Grein, Sandl. SCHIEDERMAYR (1894): Hellmonsödt. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranoweisia cirrata (HEDW.) LINDB. (Abb. 68, 210 und Abb. Tafel 22)

Lockiges Gabelzahnperlmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In Gloxwald an einer alten Roßkastanie (Dorfplatz). Gegenüber Luftschadstoffen relativ unempfindliche Art mit Ausbreitungstendenz (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

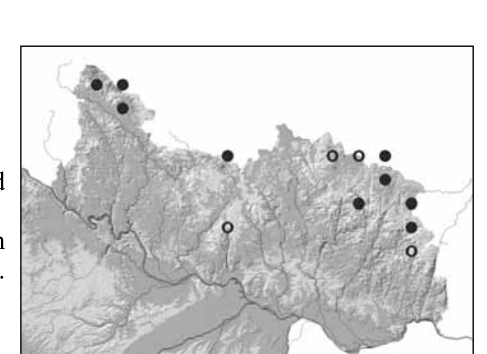
L	T	K	F	R
7	6	4	5	5



Aktuelle Nachweise:
7755/4, 48°14´17´´-14°57´25´´, Sarmingstein, Gloxwald, Ortsmitte, 510m, auf *Aesculus*, 7.1.2005 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 22.8.2005; Linz, Pöstlingberg, 31.10.2007.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): bei Vorholz S St. Oswald (PILS 1994). ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranoweisia crispula (HEDW.) LINDB. ex MILDE (Abb. 69 und Abb. Tafel 23)

Kräuseliges Gabelzahnperlmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut, aber lokal häufig in den Hochlagen des Böhmerwalds und Sternwalds. Im übrigen MV selten.
Ökologie: Auf trockenem, besonntem Silikatgestein, meist Granitblöcken. Selten auch in Schluchten an beschatteten Standorten und in tieferen Lagen (tiefster Fundort 616m).

L	T	K	F	R
9	1	6	4	4

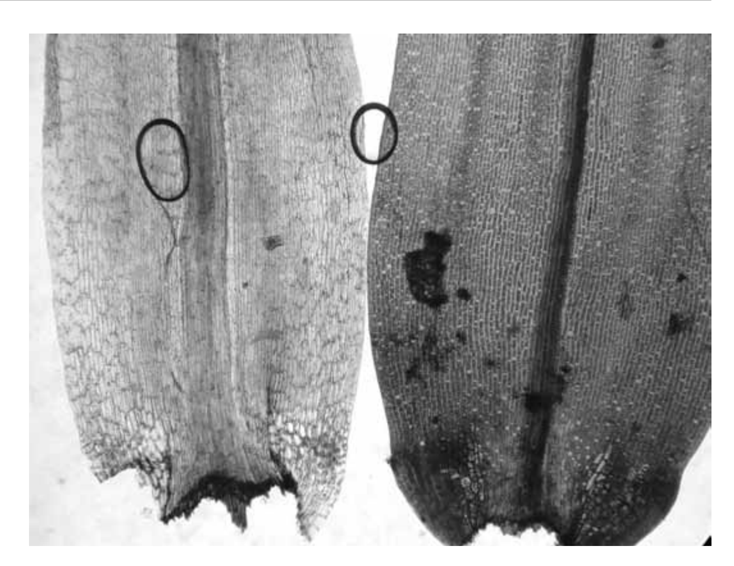


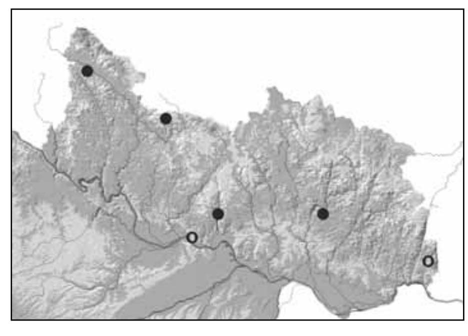
Abb. 70:
Dicranum scoparium fo. *paludosa* (links) mit starker Rippe und *D. bonjeanii* (rechts) mit schwacher Rippe.

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007 c. spg. H
7249/3, 48°44´22´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1206m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´25´´-13°54´44´´, Böhmerwald, Hochficht, 1177m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´27´´-13°54´40´´, Böhmerwald, Hochficht, 1150m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg. H **Abb.**
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg. H
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Mauer der Warte, 13.7.2005 c. spg. H
7451/2, 48°33´42´´-14°15´32´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1050m, auf Gneisblock in Schlagflur (Lesesteine), 13.7.2005 c. spg. H
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Granitblock im Moorwald, 20.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´57´´-14°46´08´´, Liebenau, Maxldorf, 925m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009 c. spg.
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009 c. spg. H
7555/1, 48°28´15´´-14°52´15´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 931m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Greinerberg, Plöckenstein, Zwieselberg), Sandl (Viehberg, Stöcklholz), Liebenau, St. Georgen am Walde, Kirchschlag (Schauerwald, Breitenstein). Schiedermayr (1894): Sternstein bei Bad Leonfelden. Fitz (1957): Gugu bei Sandl (Granit, ca. 900m), Sternstein bei Bad Leonfelden (Granit, 1000-1100m). Grims et al. (1999): in den Hochlagen des MV ab etwa 850m (12 Fundorte).

Dicranum bergeri siehe *Dicranum undulatum*

Dicranum bonjeanii De Not. (Abb. 70 und Abb. Tafel 23)

Syn.: *D. undulatum* Turner, *D. palustre* Bruch & Schimp.
Sumpf-Gabelzahnmoos

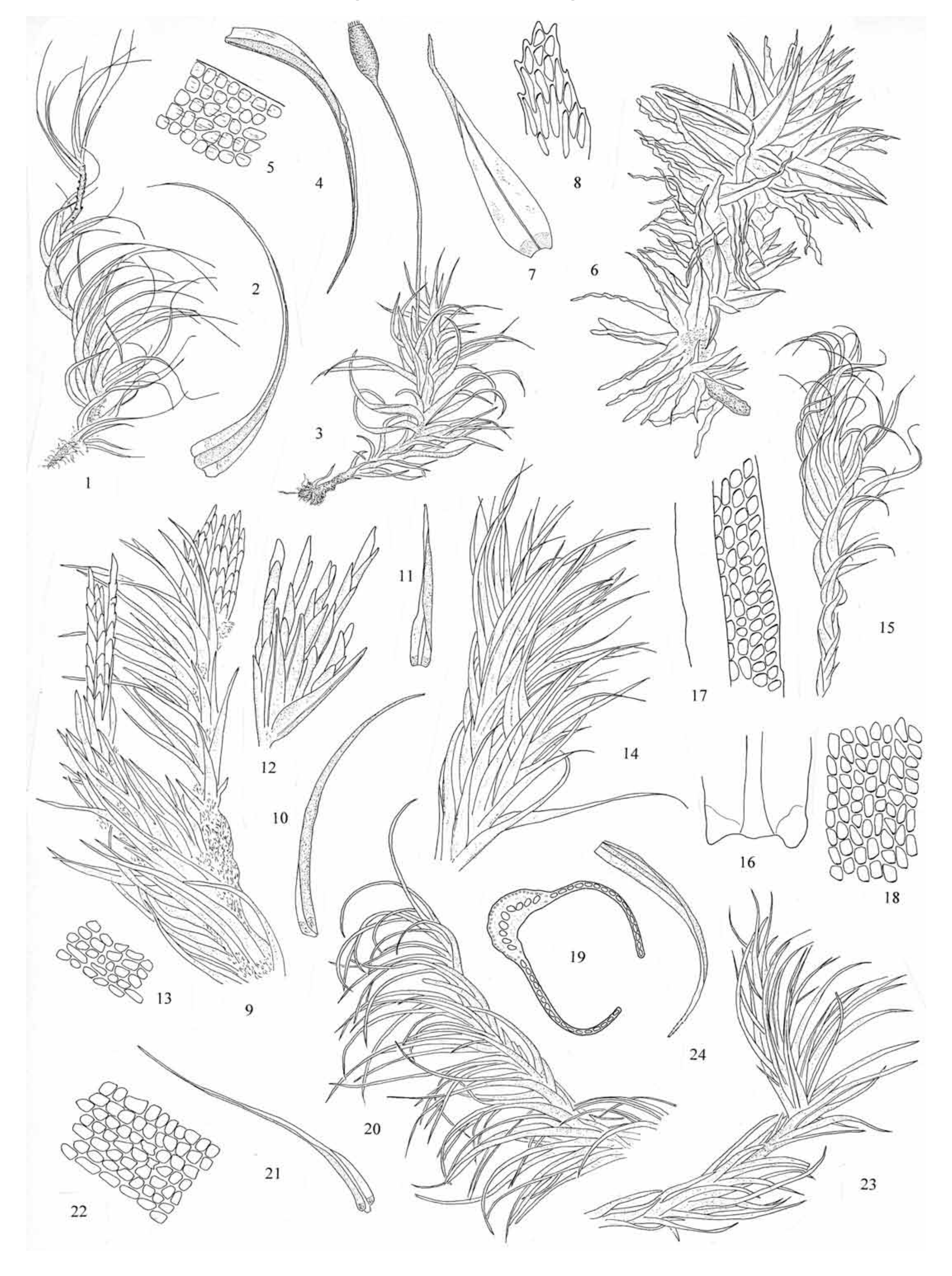


▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten. Nach Grims et al. (1999) ist die Art häufig in der Böhmischen Masse. Dem widersprechen eigene Beobachtungen entschieden. Möglicherweise ist die Art in den letzten Jahrzehnten verschwunden. Allerdings wurde sie in der Vergangenheit häufig mit den besonders in Mooren stark querwelligen Formen von *Dicranum scoparium* verwechselt (Meinunger & Schröder 2007), die in älteren, häufig verwendeten Bestimmungsschlüsseln (z.B. Frahm & Frey 1992) nicht berücksichtigt werden.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) in schwach sauren bis neutralen Flach- und Zwischenmooren sowie in Feuchtwiesen.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	7


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007 H **Abb.**
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009 H
<u>Fundangaben von F. Grims</u>: Bräuerau W Julbach.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Waldhausen. SCHIEDERMAYR (1894): Ottensheim. PILS (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf.
GRIMS et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse ??

Dicranum flagellare HEDW. (Abb. Tafel 23)

Syn.: *Orthodicranum flagellare* (HEDW.) LOESKE
Peitschen-Gabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

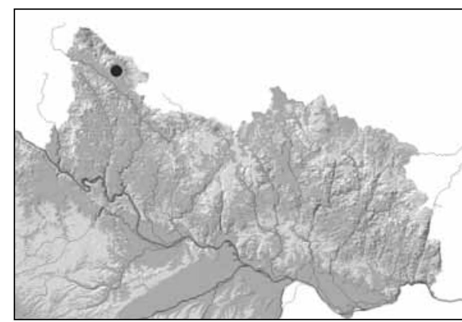
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

<u>Verbreitung</u>: Selten. Fast nur in den Mooren im Norden des MV, 1 Angabe aus dem Rannatal.
<u>Ökologie</u>: In Hochmooren und Moorwäldern auf horizontalen, bodennahen Ästen von Latschen, Wurzelanläufen von Birken und auf Baumstümpfen von Fichten, auch auf Torf. Nur an feuchten Standorten.

L	T	K	F	R
6	4	6	5	2

<u>Soziologie</u>: Kennart des Orthodicranetum flagellaris. Selten im Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7350/1, 48°40´17´´-14°03´18´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Holz, 18.8.2008 H
7350/1, 48°40´19´´-14°03´22´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008 H
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Baumstumpf einer Lichtung im ehemaligen Moor, 15.8.2007 H
7452/2, 48°33´47´´-14°27´09´´, Rainbach, 676m, auf Totholz im Fichtenwald, 16.8.2009 H
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Holz, 16.9.2007 H **Abb.**
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf *Pinus mugo* im Moor, 11.10.2006 H
<u>Fundangaben von H. Göding</u>: Rannatal.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: SCHIEDERMAYR (1894): „am Grunde hochstämmiger Föhren auf dem Pfenningberg (bei Linz), fructifizierend“.

Dicranum flexicaule BRID. (Abb. Tafel 23)



Syn.: *D. congestum* auct. scand., *D. congestum* var. *flexicaule* B. S. & G., *D. fuscescens* var. *congestum* (BRID.) HUSN.
Verbogenstieliges Gabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
<u>Verbreitung</u>: Sehr selten. Nur 1 Fund.
<u>Ökologie</u>: Am Gipfelfelsen des Bärenstein über humosem Granitfels in leicht absonniger Westlage.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	2



Tafel 23: 1-2 ***Dicranodontium denudatum***: 1 Habitus (17mm), 2 Blatt (6,5mm). 3-5 ***Dicranoweisia crispula***: 3 Habitus (15mm), 4 Blatt (3,8mm), 5 Blattzellnetz (60µm). 6-8 ***Dicranum bonjeanii***: 6 Habitus (23mm), 7 Blatt (6,4mm), 8 Blattspitze (200µm). 9-13 ***Dicranum flagellare***: 9 Habitus (12mm), 10 Blatt (5mm), 11 Blatt (3mm), 12 Brutäste (3mm), 13 Blattzellnetz (100µm). 14-19 ***Dicranum flexicaule***: 14 Habitus feucht (12mm), 15 Habitus trocken (10mm), 16 Blattgrund (0,8mm breit), 17 Blattlamina oben (230µm), 18 Blattzellnetz (150µm), 19 Blattquerschnitt (Rippe 100µm breit). 20-22 ***Dicranum fulvum***: 20 Habitus (14mm), 21 Blatt (7mm), 22 Blattzellnetz (100µm). 23-24 ***Dicranum montanum***: 23 Habitus (8mm), 24 Blatt (2,5mm).

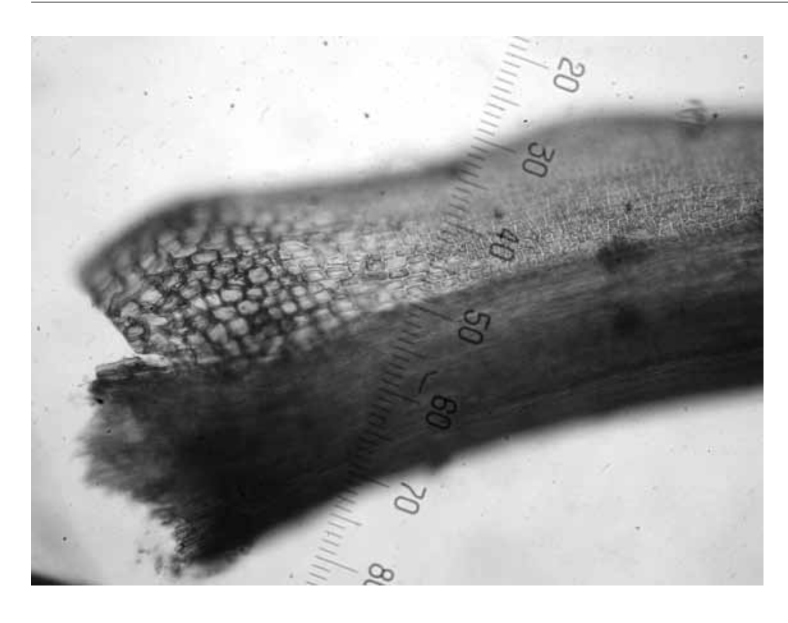
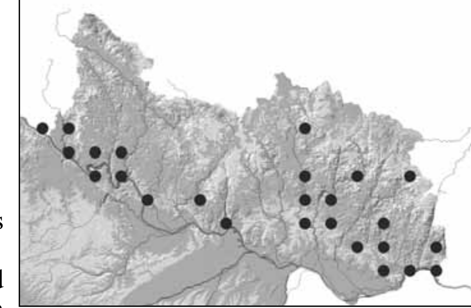


Abb. 71:
Dicranum fulvum, Blattgrund mit dicker Rippe.

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.
Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H (det. Kucera)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranum fulvum Hook. (Abb. 71 und Abb. Tafel 23)

Syn.: *Paraleucobryum fulvum* (Hook.) Loeske
Braungelbes Gabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch-west/ ostasiatisch
Arealtyp: temperat-montan

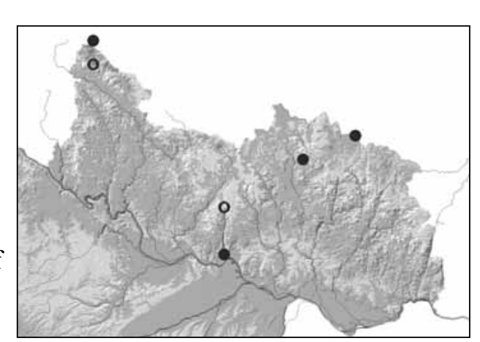
Verbreitung: Mäßig verbreitet, aber bevorzugt in den tieferen Lagen. Nur 1 Fund aus den nördlichen Teilen des MV (Freistadt), fehlt offenbar im Böhmerwald.
Ökologie: Auf Granit- und Gneisblöcken innerhalb von Wäldern. Oft in Schluchten und auf Bachblöcken an feuchtschattigen Standorten, aber auch in halbschattiger Lage an trockenerem Gestein. Selten epiphytisch auf Laubholzborke.

L	T	K	F	R
4	5	7	4	2

Soziologie: Kennart des Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis. Selten im Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis, Antitrichietum curtipendulae, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Rhabdoweisietum fugacis, Jamesonielletum autumnalis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7453/3, 48°31´45´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 605m, auf Bachblöcken Granit, 10.5.2008
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´14´´-13°46´42´´, Rannatal, 340m, auf Gneisblock (Blockhalde + Vaccinien), 22.7.2007
7549/1, 48°27´01´´-13°51´59´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/1, 48°27´05´´-13°51´42´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 386m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7549/3, 48°26´13´´-13°51´26´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 292m, auf Gneis (Blockhalde), 5.5.2006
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°26´56´´-13°52´12´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf *Carpinus*, 4.5.2006
7549/4, 48°24´23´´-13°56´52´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 285m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´10´´-13°59´44´´, Untermühl, Bachtälchen S Schloß Neuhaus, 292m, auf Bachblöcken Gneis, 15.6.2008
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitfels, 25.5.2007
7554/3, 48°25´14´´-14°40´02´´, Waldaisttal, 0,7 km N Ruine Prandegg, 561m, auf Granitblock, 10.5.2008
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007

7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7653/1, 48°21´02´´-14°31´08´´, Wartberg, Aistschlucht, 402m, auf Granit, 25.5.2007
7653/2, 48°23´10´´-14°35´44´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 390m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf Granitblock, 26.10.2005
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7653/3, 48°20´56´´-14°34´54´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 334m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/4, 48°18´42´´-14°36´39´´, Kriechbaum S Tragwein, 344m, auf Granitfels, 23.4.2006
7654/4, 48°18´45´´-14°45´48´´, St. Thomas am Blasenstein, 714m, auf Granit, 6.4.2005
7654/4, 48°19´07´´-14°45´49´´, St. Thomas am Blasenstein, 0,6 km N, 676m, auf Granit am Straßenrand, 11.8.2005 H
7754/2, 48°15´32´´-14°49´18´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Granit, 21.10.2006
7754/4, 48°12´56´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf Granitfels, 5.12.2004 H
7754/4, 48°13´-14°46´´, Saxen, Klambachschlucht, 260m, auf Granitblock, 5.12.2004
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 H
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 347m, auf Granit im Buchenwald, 5.1.2005
7755/4, 48°14´09´´-14°56´40´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 373m, auf Granit, 7.1.2005
7755/4, 48°14´10´´-14°54´22´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 288m, auf Granitblock, 22.5.2008
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granitfels, 22.5.2008
7755/4, 48°14´31´´-14°57´06´´, Sarmingstein, Gloxwald, 470m, auf Granit, 7.1.2005
Herbarbelege SZU: 7448/4, Rannatal, NW Altenhof (leg. Schröck).
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna, Katzbach, mehrfach am Sporn mit Ruine Haichenbach, Hang gegenüber Innzell, Brenneck bei Niederranna, KW Aschach, Ebenmühle/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Diesenleitenbach bei Linz, Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7548/2, Rannatal; 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7653/3, N Schwertberg; 7754/1, Münzbach NE Perg; 7755/2, Waldhausen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Gramastetten, Gießenbachtal bei Grein (c. spg.). Schiedermayr (1894): Sarmingstein. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig im MV. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranum fuscescens Sm. (Abb. Tafel 24)
Syn.: *D. congestum* Brid.
Braunes Gabelzahnmoos



▲MV	▲Ö	
RL 4	-	

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Granit am Gipfel des Plöckenstein. In einem Latschenmoor bei Sandl auf einem abgestorbenen *Pinus rotundata*-Ast.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	2

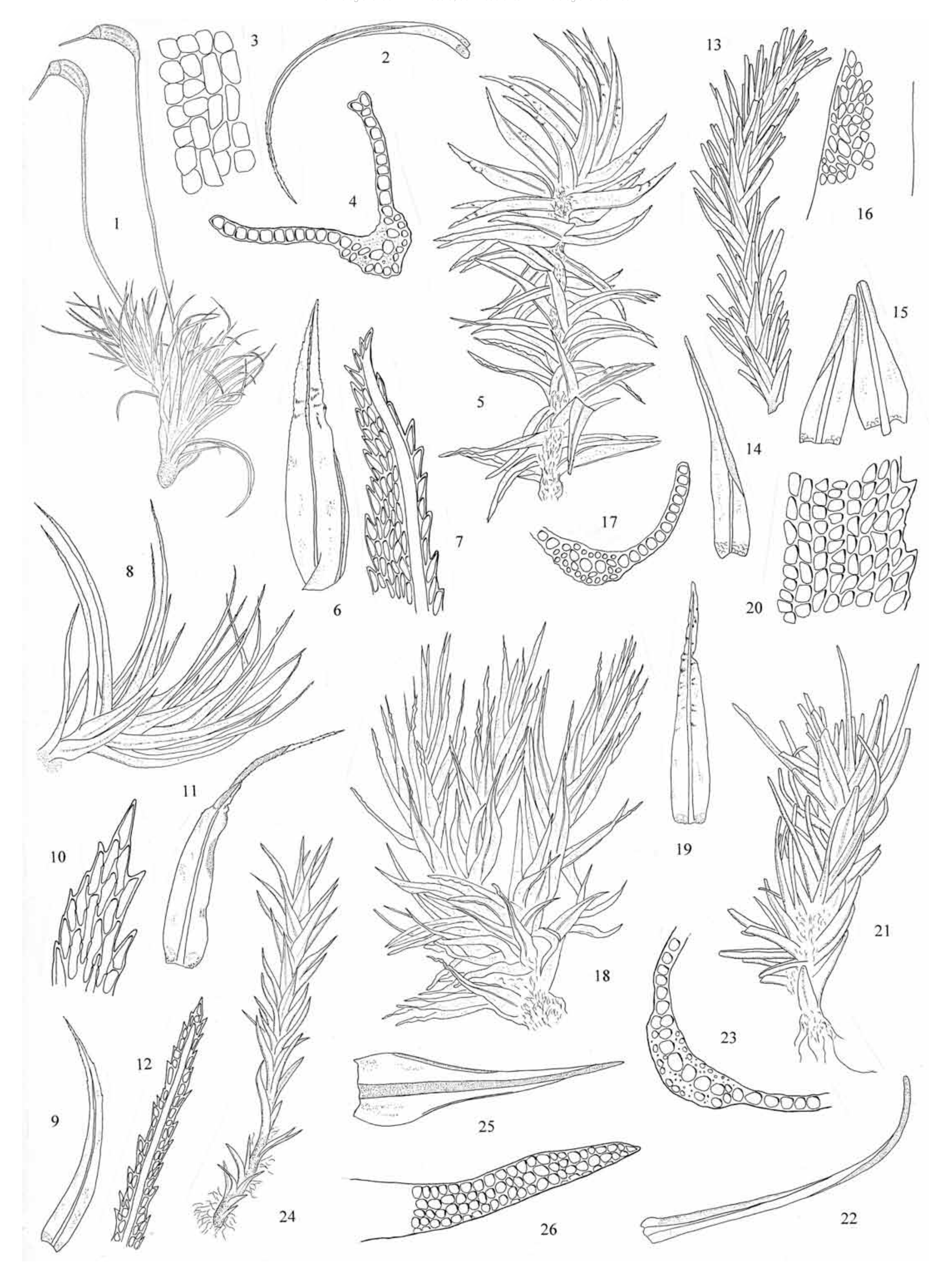
Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 H
7454/1, 48°33´-14°41´, Sandl, Grandlau, 930m, auf totem *Pinus rotundata*-Ast, 28.8.2005 c. spg. H **Abb.**
Geprüfter Herbarbeleg: Rainbach, Vierzehn, Teufelsfelsen im Feldaisttal, 590m, auf Granit, 2.12.1997 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag, Böhmerwald (Greinerberg, Zwieselberg). Grims et al. (1999): Plöckenstein (Grims). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranum montanum Hedw. (Abb. Tafel 23)
Syn.: *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske
Berg-Gabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

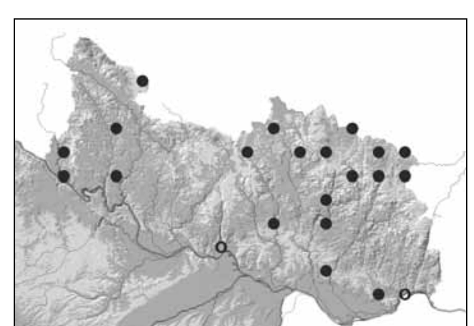
Verbreitung: Verbreitet. 68 aktuelle Funddaten aus 35 Quadranten.
Ökologie: Auf saurer Rinde bzw. Borke von Laub- und Nadelholz (bes. Rotbuche, Fichte und Latsche), vor allem in Bodennähe. Häufig auch auf Silikatfelsen (Granit und Gneis), auf totem Holz und auf Torf in Hochmooren.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

L	T	K	F	R
6	3	6	5	2

Soziologie: Kennart des Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und des Dicrano scoparii-Hypnion filiformis. Mit höherer Stetigkeit im Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Orthodicranetum flagellaris und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis.
Selten im Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Orthotrichetum lyellii,
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7352/4, 7448/2, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7653/2, 7653/3, 7655/1, 7655/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7653/3, 48°18´44´´-14°31´38´´, Altaist, 384m, auf Totholz, 6.10.2007
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349/2, 7450/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Bärenstein, Hinterberg N Ulrichsberg, Plöckenstein (Gipfel); Königsau bei Sandl.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Gutau, Pirauwald bei Rainbach, Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7454/3, 7455/3.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald, Sandl, Liebenau, Kirchschlag, Lichtenberg, Gallneukirchen, bei Linz. Schiedermayr (1894): Sternstein (Bad Leonfelden). Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): verbreitet u. häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranum polysetum Sw. ex anon. (Abb. Tafel 24)
Syn.: *D. rugosum* Brid., *D. undulatum* F. Weber & D. Mohr
Vielstieliges Gabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Am Boden saurer Nadelwälder (auch in Moorwäldern), an Waldrändern und in Magerrasen, auf Torf in Mooren und auf humusbedeckten Gneisblöcken und Granitschrofen.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	5

Aktuelle Nachweise:
7350/1, 48°40´17´´-14°03´18´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
7452/2, 48°34´10´´-14°29´33´´, NE Rainbach, 675m, auf Waldboden (Fichtenwald), 15.8.2007
7452/3, 48°32´52´´-14°25´22´´, Pfeifergraben W Summerau, 711m, auf Waldboden (Fichtenwald), 16.8.2009
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenwaldmoor, auf Torf, 16.9.2007
7454/1, 48°33´-14°41´, Sandl, Grandlau, 930m, auf Torf, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor 7.9.2009
7454/4, 48°30´53´´-14°46´35´´, Bumau N Liebenstein, 930m, im Moor auf Torf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 385m, im Blockstrom (hell), auf Gneis, 5.8.2007
7553/4, 48°25´16´´-14°38´09´´, Gutau, 1,6 km E, 521m, auf Granitschrofen/Straßenrand, 10.5.2008
7553/4, 48°26´07´´-14°38´30´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 576m, am Straßenrand, 12.9.2006
7554/1, 48°27´39´´-14°40´29´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 692m, auf Waldboden, 7.9.2009
7554/2, 48°27´00´´-14°49´10´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 864m, im Moorwald, 11.10.2006
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
7653/2, 48°23´43´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 475m, auf Waldboden in Fichtenforst, 26.10.2005 H **Abb.**
7753/2, 48°15´54´´-14°36´13´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 280m, auf Waldlichtung unter *Pinus*, 23.4.2006 H
7754/4, 48°12´54´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf lehmigem Mineralboden, 5.12.2004

◄
Tafel 24: 1-4 ***Dicranum fuscescens***: 1 Habitus (18mm), 2 Blatt (4,8mm), 3 Blattzellnetz (75µm), 4 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm). 5-7 ***Dicranum polysetum***: 5 Habitus (22mm), 6 Blatt (7mm), 7 Blattspitze (0,8mm). 8-10 ***Dicranum scoparium***: 8 Habitus (12mm), 9 Blatt (10mm), 10 Blattspitze (270µm). 11-12 ***Dicranum scoparium* fo. *paludosa***: 11 Blatt (8mm), 12 Blattspitze (225µm). 13-17 ***Dicranum tauricum***: 13 Habitus (10mm), 14 Blatt (2,5mm), 15 Blätter (1,6mm), 16 Blattlamina oben, 17 Blattquerschnitt (Rippenbreite 70µm). 18-20 ***Dicranum undulatum***: 18 Habitus (20mm), 19 Blatt (6,2mm), 20 Blattlamina (170µm). 21-23 ***Dicranum viride***: 21 Habitus (11mm), 22 Blatt (3,5mm), 23 Blattquerschnitt (Rippenbreite 100µm). 24-26 ***Didymodon acutus***: 24 Habitus (6mm), 25 Blatt (1,4mm), 26 Blattspitze (150µm).

Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck); 7449/2, S Oberfischbach (leg. Krisai).
Fundangaben von F. Grims: Neundling/Gr. Mühl; Gutau; Tannermoor.
Herbarium H. Kolberger: Helbetschlag in Grünbach/Freistadt.
Herbarium R. Krisai: 7449/2, N Sarleinsbach; 7453/4, St. Oswald, Bruckangerlau; 7453/4, Sandl, Wirtsau; 7555/1, Liebenau; 7652/2, Pfaffenschlag.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden, Gießenbachtal bei Grein, Sandl. Grims (2004): Rannatal.

Dicranum scoparium Hedw. (Abb. 70 und Abb. Tafel 24)

Besen-Gabelzahnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: subboreal

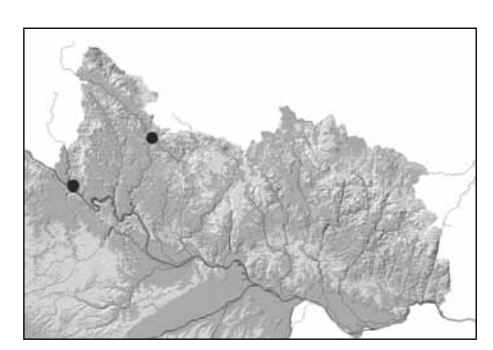
Die **fo. *paludosa*** mit stark querwelligen Blättern tritt häufig an feuchten Standorten auf, z.B. in Mooren. Auch geradblättrige Pflanzen und Pflanzen mit schwacher Lamellenbildung sind nicht selten. Diese untypischen Formen gaben in der Vergangenheit (leider auch heute noch) oft Anlaß zu Verwechslungen mit anderen Arten der Gattung.
Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 140 aktuelle Funddaten aus 55 Quadranten.
Ökologie: Auf Silikatgestein und Mauern, Waldböden, Lehm- und Sandböschungen, in Magerrasen, Quell- und Waldsümpfen, Hochmooren (auf Torf), auf Baumstümpfen, Faulholz und auf saurer Borke von Laub- und Nadelhölzern.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	4

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Nardietum scalaris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Jamesonielletum autumnalis, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Orthodicranetum flagellaris, Isothecietum myuri, Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis. Selten im Polytrichetum juniperini, Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Pellietum epiphyllae, Racomitrietum lanuginosi, Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae, Antitrichietum curtipendulae, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti und Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7352/4, 7448/2, 7448/3, 7448/4, 7450/2, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7452/2, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/2, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7655/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349, 7450/1, 7455/3, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberkappel; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Bräuerau W Julbach; Tannermoor; Donautal: Uferhäusl; Kramesau, Niederranna, Katzbach, Freizell, Ruine Haichenbach-Au, Kl. U. Gr. Mühl, Neuhaus, Pesenbach.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Waldaisttal, Zulissen, Zelletau E Freistadt (fo. *paludosa*).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Hellmonsödt, Kirchschlag, Grein, Schwarzenberg. Schiedermayr (1894): Klam bei Grein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Dicranum spurium Hedw.

Unechtes Gabelzahnmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
RL 2	RL – r: 3	Arealtyp: boreal

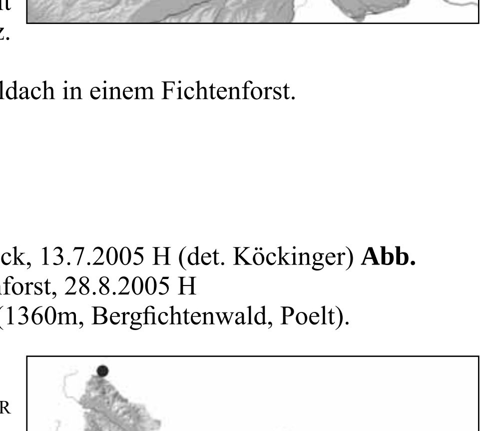
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Lichtliebendes Moos trocken-warmer, nährstoffarmer Standorte.

L	T	K	F	R
7	3	6	2	1

Geprüfter Herbarbeleg: 7548/212, Rannatal, linksufrige Blockhalde, 31.8.2009 (leg. u. det. H. Göding).
Herbarbelege SZU: 7450/1, bei Haslach (t. G.S.)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranum tauricum Sapjegin (Abb. 211 und Abb. Tafel 24)

Syn.: *Orthodicranum tauricum* (Sapjegin) Smirnova, *D. strictum* Schleich. ex D. Mohr, nom. illeg., *Orthodicranum strictum* Broth.
Steifblättriges oder Taurisches Gabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Die Art ist gegenüber Luftschadstoffen unempfindlich und wird durch Stickstoffeinträge gefördert (Sauer in Nebel & Philippi 2000). Nach Meinunger & Schröder (2007) zählt die Art zu den ganz wenigen, früher seltenen Moosen mit deutlicher Ausbreitungstendenz.
Verbreitung: Sehr selten. Nur in den nördlichsten Teilen des MV.
Ökologie: Auf Gneisblock in Gipfellage des Sternstein. Außerdem auf einem Schindeldach in einem Fichtenforst.

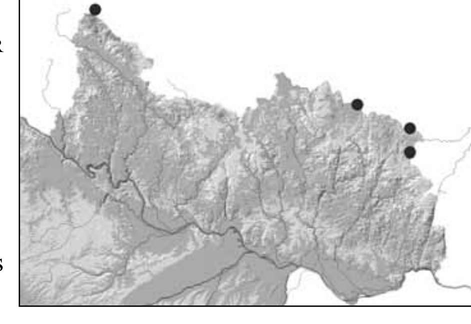
L	T	K	F	R
4	3	6	4	4

Soziologie: Kennart des Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti.
Aktuelle Nachweise:
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H (det. Köckinger) **Abb.**
7454/1, 48°33´28´´-14°43´12´´, Sandl, Schönberg, 874m, auf Schindeldach in Fichtenforst, 28.8.2005 H
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (1985): Böhmerwald: Dreiländereck (1360m, Bergfichtenwald, Poelt).



Dicranum undulatum Schrad. ex Brid. (Abb. Tafel 24)

Syn.: *D. bergeri* Blandow ex Hoppe, *D. affine* Funck, *D. schraderi* F. Weber & D. Mohr
Moor-Gabelzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Nur in oligotroph-sauren Hochmooren auf Torf. Im zentralen Teil des Tannermoors in größeren Beständen an trockeneren Stellen.

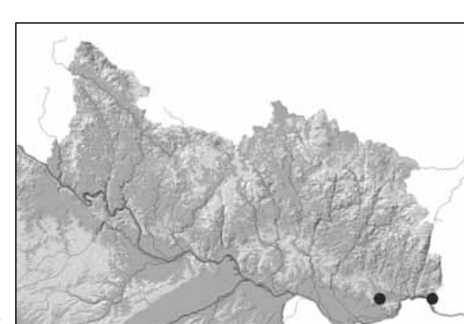
L	T	K	F	R
9	2	6	6	1

Aktuelle Nachweise:
7455/3, 48°30´24´´-14°51´54´´, Tannermoor/Liebenau, 928m, auf Torf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007 H **Abb.**
?Historische Funde und Literaturangaben: Krisai & Schmidt (1983): Donfalterau bei Leopoldstein. Grims et al. (1999): Hochmoore um Sandl (Zechmeister), Tannermoor (Zechmeister). Dunzendorfer (1974): In allen Böhmerwald-Mooren. Alle Angaben sind fragwürdig. Die zahlreichen Angaben in Haubner (2008) gehören jedenfalls zum größten Teil zu dem in Mooren häufig querwelligen *Dicranum scoparium*, da querwelliges *Dicranum* von diesem Autor stets *D. undulatum* zugeordnet wurde (Haubner schriftl.)



Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb. (Abb. Tafel 24)

Syn.: *Paraleucobryum viride* (Sull. & Lesq.) Podp.
Grünes Gabelzahnmoos

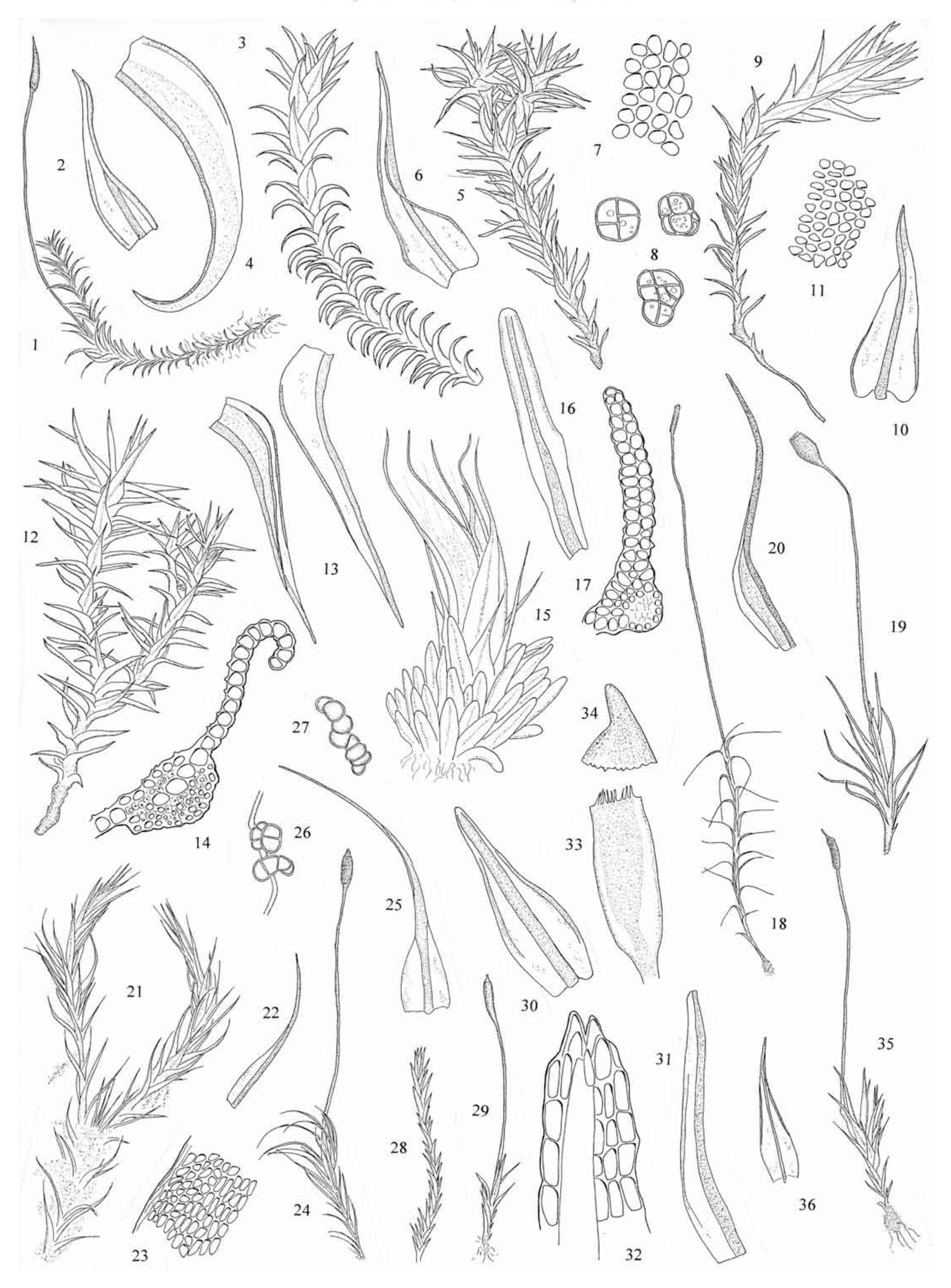


▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3 (Eu)

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch (zirkumpolar)
Arealtyp: subkontinental (-montan)

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Die konkurrenzschwache Art zählt zu den wenigen Moosen, die nach der Berner Konvention europaweit geschützt sind. Im Rahmen der FFH-Richtlinie der EU müssen für die Erhaltung der Art besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden.
Verbreitung: Sehr selten. Nur im Strudengau.
Ökologie: Auf Laubholz und Granit in luftfeuchten Schluchtlagen.

L	T	K	F	R
5	5	7	5	7



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis.
Aktuelle Nachweise:
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 H
7755/4, 48°13´54´´-14°56´28´´, Sarmingstein, 250m, auf Granit, 5.1.2005 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon acutus (Brid.) K. Saito (Abb. Tafel 24)
Syn.: *Barbula acuta* (Brid.) Brid., *B. gracilis* (Schleich.) Schwägr.
Spitzblättriges Doppelzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: submediterran

Verbreitung: Sehr selten, nur an den Ufern der Donau.
Ökologie: Kalk- und wärmeliebende Art, auf lehmiger und sandiger Erde. In Trittrasen und lückigen Magerrasen an stark besonnten Uferdämmen der Donau.

L	T	K	F	R
9	5	5	1	8

Soziologie: Kennart des Barbuletum convolutae und der Barbuletalia unguiculatae.
Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´14´´-14°22´52´´, Steyregg, Ringelau, 251m, auf Erde am Wegrand, 23.2.2006 H **Abb.**
7752/1, 48°17´07´´-14°20´46´´, Steyregg, Neuau, 251m, Trittrasen am Uferdamm, auf sandiger Erde, 23.2.2006 H
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf lehmiger Erde am Donauufer, 4.3.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Didymodon fallax (Hedw.) R.H. Zander (Abb. Tafel 25)
Syn.: *Barbula fallax* Hedw.
Täuschendes Doppelzahnmoos

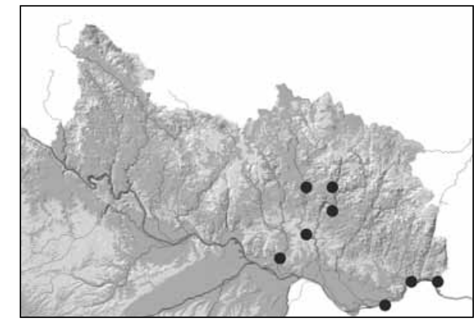
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut, vor allem im südlichen Teil des MV, nur 1 Fund aus dem Norden. 34 aktuelle Funddaten aus 21 Quadranten.
Ökologie: Fast ausschließlich an anthropogenen, basenreichen Standorten. An Mauern aus Beton, Gneis und Granit, über Sand, Schotter und Lehm an Ufern und Böschungen, in Schotter- und Sandgruben, Ruderalfluren, auf Straßenbankett, auf Uferblöcken aus Granit.

L	T	K	F	R
8	x	6	2	7

Soziologie: Kennart der Psoretea decipientis. Mit höherer Stetigkeit im Dicranelletum rubrae. Selten im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7453/3, 7548/2, 7549/2, 7552/1, 7553/3, 7651/3, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7752/3, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/3, 7755/4, 7854/2, 7855/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz



Didymodon ferrugineus (Schimp. ex Besch.) M.O. Hill (Abb. Tafel 25)
Syn.: *Barbula reflexa* (Brid.) Brid.
Zurückgekrümmtes Doppelzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr zerstreut.


Tafel 25: 1-2 ***Didymodon fallax***: 1 Habitus (28mm), 2 Blatt (1,25mm). 3-4 ***Didymodon ferrugineus***: 3 Habitus (12mm), 4 Blatt (2mm). 5-8 ***Didymodon rigidulus***: 5 Habitus (11mm), 6 Blatt (2mm), 7 Blattzellnetz (75µm), 8 Brutkörper (40x40-60x50µm). 9-11 ***Didymodon spadiceus***: 9 Habitus (13mm), 10 Blatt (2,6mm), 11 Blattzellnetz (100µm). 12-14 ***Didymodon validus***: 12 Habitus (11mm), 13 Blätter (2mm), 14 Blattquerschnitt (Rippenbreite 75µm). 15-17 ***Diphyscium foliosum***: 15 Habitus (6,4mm), 16 Blatt (2,5mm), 17 Blattquerschnitt (260µm). 18 ***Distichium capillaceum***: Habitus (25mm). 19-20 ***Distichium inclinatum***: 19 Habitus (9,8mm), 20 Blatt (2,5mm). 21-23 ***Ditrichum flexicaule***: 21 Habitus (13mm), 22 Blatt (2,4mm), 23 Blattrand unten (100µm). 24-27 ***Ditrichum heteromallum***: 24 Habitus (13mm), 25 Blatt (2,6mm), 26 Brutkörper (je 150µm lang), 27 Brutkörper (300µm lang). 28-34 ***Ditrichum lineare***: 28 Habitus (7mm), 29 Habitus + Sporogon (9,8mm), 30 Blatt (0,8mm), 31 Blatt (1mm), 32 Blattspitze (100µm), 33 Kapsel (1mm), 34 Deckel (0,32mm). 35-36 ***Ditrichum pusillum***: 35 Habitus (13mm), 36 Blatt (2,3mm).

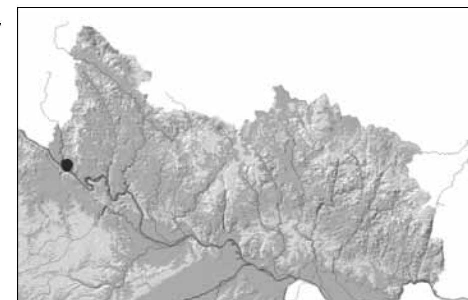
Ökologie: An schattigen, nicht zu trockenen Standorten. Kalkliebende Art. Im MV vor allem an Mauern aus Beton und Granit. Auch an Straßenfelsen und im Straßenbankett sowie an den geschütteten Granitblöcken am Donauufer. Hier auch epiphytisch auf Uferweiden (*Salix alba*).

L	T	K	F	R
7	4	6	5	8

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Gymnostometum rupestris. Selten im Fissidenti-Cinclidotetum riparii und Solorino saccatae-Distichietum capillacei.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 H **Abb.**
7553/4, 48°24´48´´-14°38´24´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf Straßenfelsen (Granit), 26.10.2005
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005 H
7653/3, 48°20´22´´-14°34´20´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 326m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005 H
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Eisenbahnmauer (Granit) 6.10.2007
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007 H
7755/3, 48°13´41´´-14°51´44´´, Grein, Donauufer, 226m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/3, 48°13´55´´-14°52´26´´, E Grein, 260m, auf Brückenmauer, 2.6.2007
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenbankett, 8.10.2006
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Straßenmauer, 22.5.2008
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): nur sehr vereinzelt sekundär in der Böhmischen Masse.

Didymodon insulanus (DE NOT.) M.O. HILL (Abb. 72)

Syn.: *D. vinealis* var. *flaccidus* (BRUCH & SCHIMP.) R.H. ZANDER, *Barbula cylindrica* (TAYLOR) SCHIMP., *B. vinealis* var. *cylindrica* (TAYLOR) BOULAY
Insel-Doppelzahnmoos



▲MV	▲Ö	
RL 3	-	

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: submediterran-subozeanisch

Erstnachweis für Oberösterreich durch H. Göding!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: An basenreichen Standorten.

L	T	K	F	R
7	5	4	5	7

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.
Geprüfter Herbarbeleg: 7548/2, Niederranna, W Schloß Marsbach, 480m, steile Straßenböschung, südexp., in Erdfugen (mit *Pottia intermedia* und *Bryum bicolor* s.l., mit Rhizoidgemmen), 23.3.2008.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon rigidulus HEDW. (Abb. Tafel 25)

Syn.: *Barbula rigidula* (HEDW.) MILDE, *Trichostomum rigidulum* (HEDW.) TURNER
Steifes Doppelzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Mäßig verbreitet, hauptsächlich an Sekundärstandorten (an Betonmauern sogar im Böhmerwald). 47 aktuelle Funddaten aus 33 Quadranten.
Ökologie: Vor allem an Mauern aus Beton, Granit und Gneis. Auch auf Straßenfelsen, Uferblöcken, Straßenrändern, seltener Lesesteinen aus Granit. Epiphytisch am Ufer der Donau.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	7

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Selten im Barbuletum convolutae, Tortelletum inclinatae, Gymnostometum rupestris, Solorino saccatae-Distichietum capillacei und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7449/1, 7451/2, 7453/2, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7555/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarium R. Krisai: 7755/2.



Abb. 72: *Didymodon insulanus* (Niederranna, 23.3.2008).

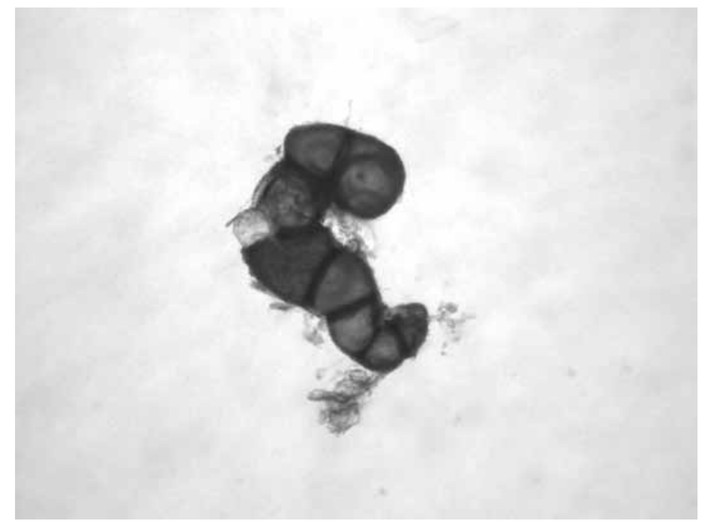


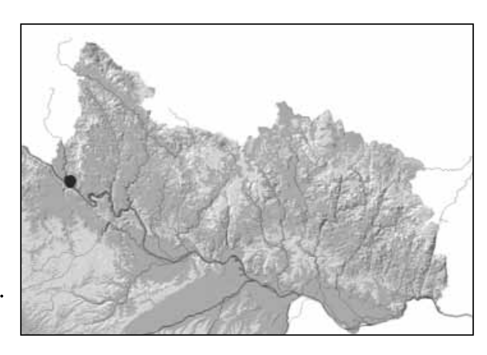
Abb. 73: *Ditrichum heteromallum*, Rhizoidgemme.

Historische Funde und Literaturangaben: FITZ (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden (Mauerwerk d. Warte).

Didymodon sinuosus (MITT.) DELOGNE
Der Fund in ZECHMEISTER et al. (2002) aus Linz ist vorläufig zu streichen, der Beleg ist leider unauffindbar (ZECHMEISTER schriftl.).

Didymodon spadiceus (MITT.) LIMPR. (Abb. Tafel 25)

Syn.: *D. zetterstedtii* SCHIMP., *Barbula spadicea* (MITT.) BRAITHW.
Scheiden-Doppelzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-westasiatisch
Arealtyp: temperat-montan

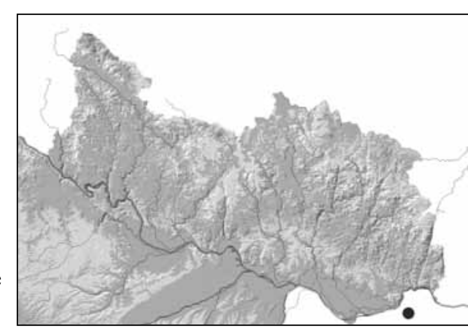
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.
Ökologie: In der Schlucht des Rannatals auf feuchtschattigem Granitfelsen am Bachrand.

L	T	K	F	R
5	3	5	7	7

Soziologie: Kennart des Brachythecion rivularis.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007 H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon validus LIMPR. (Abb. Tafel 25)

Syn.: *D. rigidulus* var. *validus* (LIMPR.) DÜLL
Kräftiges Doppelzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 4

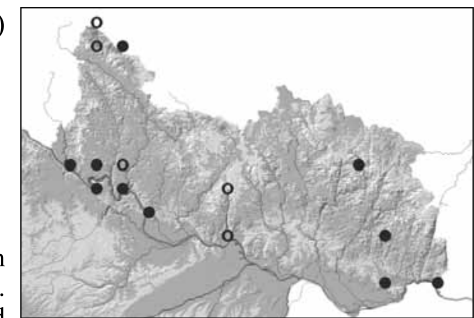
Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentralasiatisch-?nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-dealpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund. Nach GRIMS et al. (1999) nur wenige Nachweise aus Österreich.
Ökologie: In der Nähe der Donau wächst die kräftige Art auf Brückenbeton. Sie unterscheidet sich von *D. rigidulus* durch einschichtige Blattränder, von *D. acutus* durch zweizellschichtige ventrale Stereiden (KUCERA 2000).

L	T	K	F	R
7	2	7	7	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.
Aktuelle Nachweise:
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Brückenbeton, 4.3.2007 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Diphyscium foliosum (Hedw.) D. Mohr (Abb. 212, 213, 258 und Abb. Tafel 25)
Syn.: *D. sessile* Lindb., *Buxbaumia foliosa* L. ex Hedw.
Blasenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

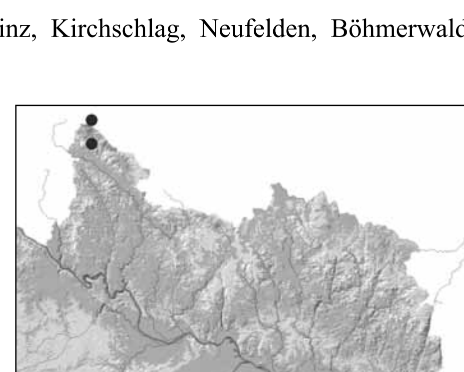
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Selten. Die Mehrzahl der aktuellen Funde stammt aus dem Donauraum.
Ökologie: Auf offenerdigen Stellen in buchenreichen Laubwäldern, hier meist an Wegböschungen über lehmiger Erde. Auch auf Gneis- und Granitfelsen in Erdnischen. Durch die Sporogone sehr auffällige Art, doch auch steril an Hand der durchgehend mehrschichtigen, undurchsichtigen Blätter leicht kenntlich.

L	T	K	F	R
7	3	4	4	4

Soziologie: Kennart des Diphyscietum foliosi. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Bartramietum pomiformis.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007 c. spg. H
7549/3, 48°26´42´´-13°51´04´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 284m, auf Erde, 4.5.2006
7549/3, 48°26´53´´-13°51´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 293m, auf Braunerde, 4.5.2006 c. spg. H **Abb.**
7549/3, 48°26´56´´-13°52´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf Lehm, 4.5.2006 H
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, in regengeschützten, vertikalen Spalten in großen Beständen, 7.9.2009 c. spg. H
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf Gneis, 7.8.2007 c. spg. H
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit u. Lehm am Straßenrand, 6.4.2005
7754/4, 48°12´54´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf lehmigem Mineralboden, 5.12.2004 H
7755/4, 48°13´54´´-14°56´29´´, Sarmingstein, 250m, in Granitfelsspalte, 5.1.2005
7755/4, 48°13´57´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 310m, auf Granit, im Laubwald und auf Lehmböschung, 5.1.2005
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben, Hochficht; Donautal: Kramesau, Rannamühl, Marsbach, Au, Hänge gegenüber Innzell, Grafenau, Exlau, Neuhaus.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Kirchschlag, Neufelden, Böhmerwald (Greinerberg, Zwieselberg, Plöckenstein). Grims (2004): Rannatal.

Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 274, 275 und Abb. Tafel 25)
Syn.: *D. montanum* I. Hagen
Berg-Zweizeilmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. Im MV nur aus dem oberen Klafferbachtal im Böhmerwald bekannt. Die Art wird von dort bereits in Grims et al. (1999) erwähnt.
Ökologie: Für die Hochlagen der Kalkalpen bezeichnende Art. Im MV nur sekundär an Brückenmauern aus Beton gemeinsam mit *Ctenidium molluscum*, *Encalypta streptocarpa* und *Hypnum lindbergii*.

L	T	K	F	R
4	3	6	5	8

Soziologie: Kennart des Solorino saccatae-Distichietum capillacei.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Brückenmauer aus Granitblöcken (+Mörtel), 20.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Beton einer Brückenmauer, 20.8.2009 c. spg.

7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Betonmauer (Brücke, mit *Ctenidium molluscum, Encalypta streptocarpa* und *Hypnum lindbergii*), 8.6.2007 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Böhmerwald (auf Betonmauer an einer Brücke über den Klafferbach in großer Menge, Grims).

Distichium inclinatum (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 214 und Abb. Tafel 25)
Geneigtfrüchtiges Zweizeilmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

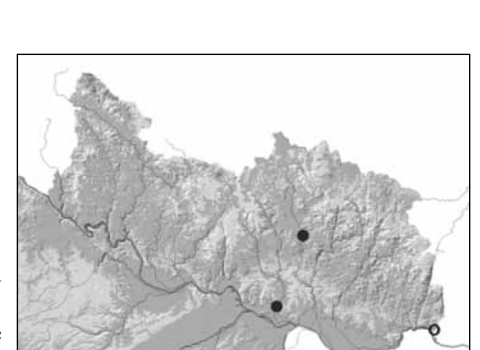
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund. Im Hauptverbreitungsgebiet der Art (Hochlagen der Kalkalpen) viel seltener als *D. capillaceum.*
Ökologie: An der durch zahlreiche weitere, im MV seltene, kalkliebende Arten ausgezeichneten, schattigen Eisenbahnmauer aus Granit S von Kefermarkt. Hier in mehreren, reich fruchtenden Polstern.

L	T	K	F	R
5	1	6	6	9

Soziologie: Kennart des Solorino saccatae-Distichietum capillacei und des Distichion capillacei.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 c. spg. H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ditrichum cylindricum siehe *Trichodon cylindricus*

Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe (Abb. Tafel 25)
Verbogenstieliges Doppelhaarmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Kalkpflanze, im MV nur an Sekundärstandorten zu erwarten. In großen Beständen an einer absonnigen Betonmauer in St. Georgen.
Die in den Kalkalpen viel häufigere, kräftigere Sippe *D. gracile* Mitt. (Kuntze) wurde bislang im MV nicht festgestellt.

L	T	K	F	R
6	x	6	5	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 27.8.2008 H
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Straße zw. Sarmingstein u. St. Nikola (auf Granitblöcken)(t. G.S.).

Ditrichum heteromallum (Hedw.) E. Britton (Abb. 73 und Abb. Tafel 25)
Syn.: *D. homomallum* (Hedw.) Hampe
Einseitswendiges Doppelhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holartisch (?-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. 44 aktuelle Funddaten aus 24 Quadranten.
Ökologie: Kalkmeidende Art feuchter Böden, meist über Lehm, seltener über Sand und Schotter. An wenig besonnten Böschungen von Forstwegen und Straßen, auf Kahlstellen in feuchten Wiesen, in Trittrasen, auch auf übererdeten Silikatblöcken.



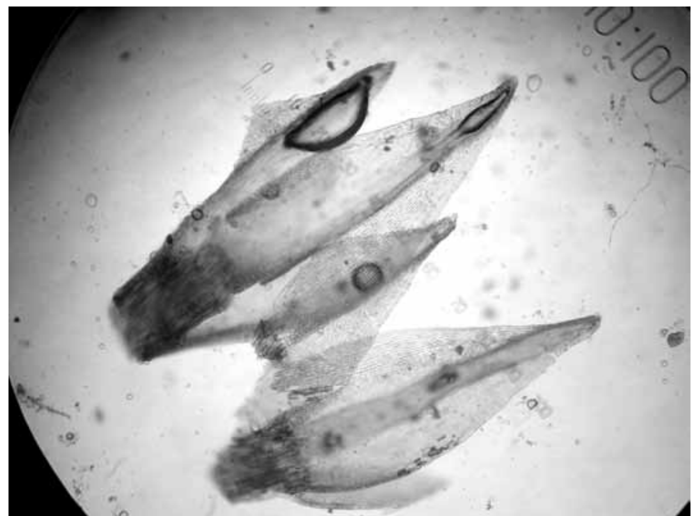


Abb. 74 und 75: *Ditrichum lineare* (Unterweißenbach, 7.7.2008).

L	T	K	F	R
6	3	6	6	3

<u>Soziologie</u>: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Catharineetum tenellae und Pellietum epiphyllae. Selten im Racomitrietum elongati, Calypogeietum integristipulae und Brachydontietum trichodis.
<u>Aktuelle Nachweise</u>: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7450/2, 7451/2, 7453/2, 7454/1, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
<u>Herbarbelege SZU</u>: 7350/3.
<u>Herbarium H. Kolberger</u>: Rannatal.
<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Magdalena bei Linz, Klamer Schlucht, Schwarzenberg. Schiedermayr (1894): Sternstein. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

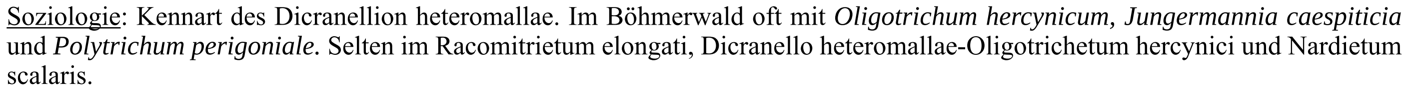
Ditrichum lineare (Sw.) Lindb. (Abb. 74-78, 183 und Abb. Tafel 25)
Syn.: *D. vaginans* (Sull.) Hampe
Schnur-Doppelhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
<u>Verbreitung</u>: Sehr zerstreut, aber sicher zu wenig beachtet.
<u>Ökologie</u>: Auf Lehm. Auf feuchten, meist schattigen Böschungen, an lehmbedeckten Granitfelsen, auf Kahlstellen in Wiesen und Heiden. Im Böhmerwald auf allen Schipisten in Massenbeständen.

L	T	K	F	R
6	2	4	6	5



<u>Soziologie</u>: Kennart des Dicranellion heteromallae. Im Böhmerwald oft mit *Oligotrichum hercynicum, Jungermannia caespiticia* und *Polytrichum perigoniale.* Selten im Racomitrietum elongati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici und Nardietum scalaris.
<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Lehmböschung, 7.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´10´´-13°54´03´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 974m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 897m, Forststraßenrand auf Lehm, 20.8.2009 H
7249/3, 48°44´15´´-13°52´17´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1139m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. spg. H
7249/3, 48°44´16´´-13°54´54´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1226m, in nordexp. Rasenstufe auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´17´´-13°54´48´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1189m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. spg.





Abb. 76 und 77: *Ditrichum lineare*, Peristom und gezähnter Rand des Kapseldeckels (Unterweißenbach, 7.7.2008).

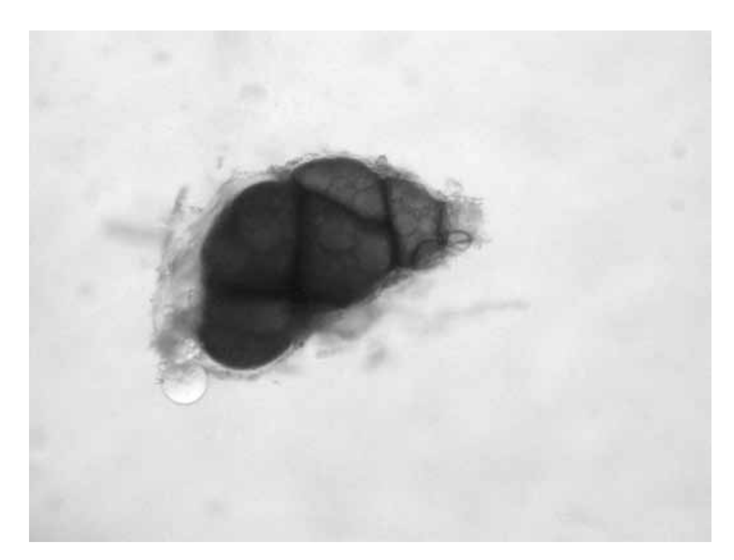


Abb. 78: *Ditrichum lineare*, Rhizoidgemme (Unterweißenbach, 7.7.2008).

7249/3, 48°44´18´´-13°52´30´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1069m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´20´´-13°53´03´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 866m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. spg.
7249/4, 48°42´16´´-13°59´14´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 823m, auf Kahlstelle in Waldlichtung, 18.8.2008
7349/2, 48°40´36´´-13°58´36´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf flachgründiger Heide, lehmig-sandige Erde über Granit, 17.8.2008 H
7451/2, 48°34´27´´-14°15´59´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 816m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf sandig-lehmiger Waldböschung, 21.7.2009 c. spg.
7454/3, 48°30´53´´-14°41´44´´, 1,4 km NE Harrachstal, 760m, auf Kahlstelle in Wiese (Lehm), 16.9.2007 (det. Köckinger) H
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009 c. spg. H
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Lehm im Fichtenforst, 7.7.2008 c. spg. H **Abb.**
7554/2, 48°29´40´´-14°48´54´´, Unterweißenbach, 7 km N, 823m, auf schattiger Straßenböschung (Lehm), 7.7.2008 c. spg. H
7554/2, 48°29´54´´-14°49´27´´, Unterweißenbach, 7,8 km NE, 854m, auf Wegböschung (Lehm), 7.7.2008
Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Hochficht, 8.8.2006.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

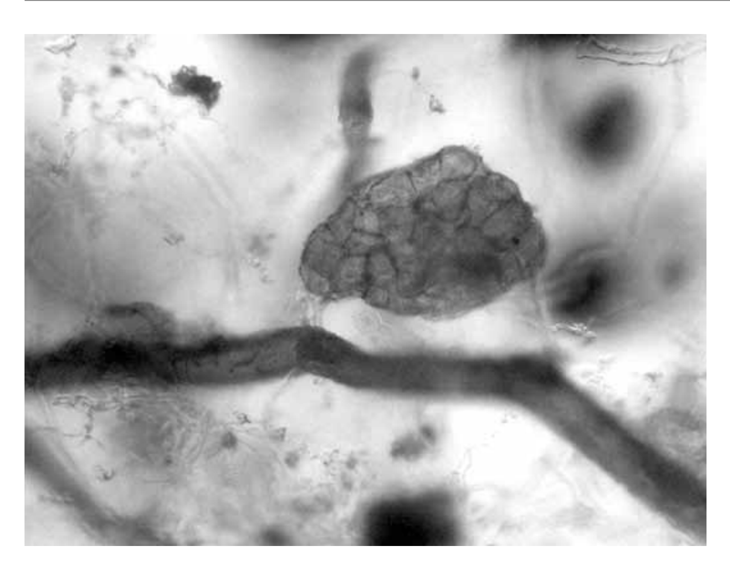
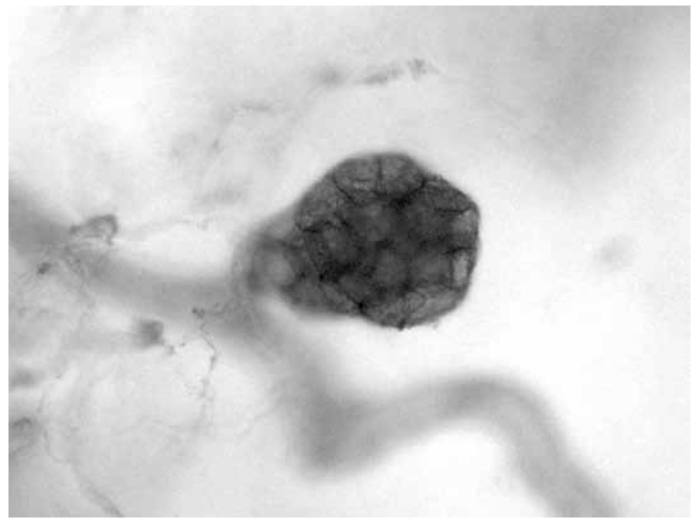
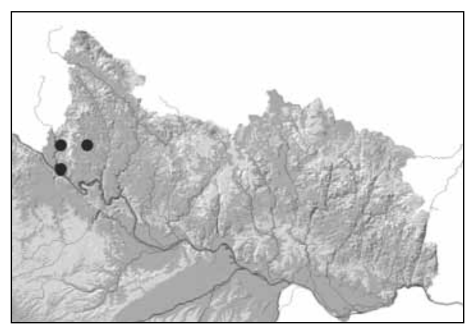



Abb. 79 und 80: *Ditrichum pusillum*, Rhizoidgemmen (Waldaisttal, 7.10.2005).

Ditrichum pallidum (HEDW.) HAMPE



Blasses Doppelhaarmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

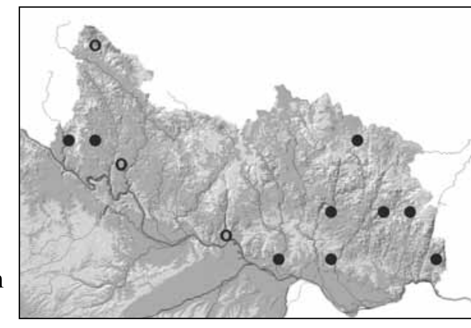
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: submediterran

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) wächst die Art auf verdichtetem Lehm an offenerdigen Stellen in Laubwäldern und an Wegrändern.

L	T	K	F	R
6	6	7	5	5

Soziologie: Kennart des Pleuridio acuminati-Ditrichetum pallidi.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 8.9.2008.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal.

Ditrichum pusillum (HEDW.) HAMPE (Abb. 79, 80 und Abb. Tafel 25)



Syn.: *D. tortile* (SCHRAD.) BROCKM., *D. nivale* (MÜLL. HAL.) LIMPR.
Zwerg-Doppelhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

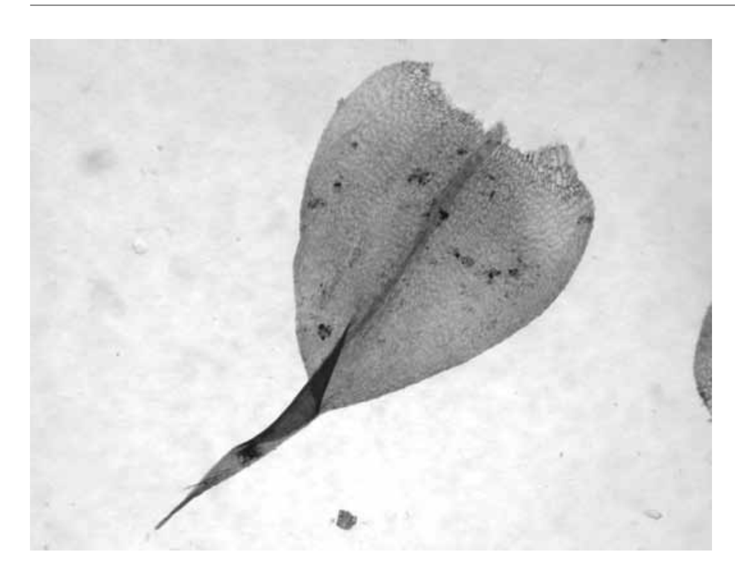


Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf frischen, beschatteten Lehm- und Sandböschungen, am Rand von Straßen und Forstwegen, in Sand- und Kaolingruben, auf Kahlstellen in Wiesen.

L	T	K	F	R
8	4	5	6	2



Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Selten im Fissidentetum bryoidis und Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati.
Aktuelle Nachweise:
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Lehm unter Granitblock, 12.8.2005
7454/3, 48°30´53´´-14°41´44´´, 1,4 km NE Harrachstal, 760m, auf Kahlstelle in Wiese (Lehm), 16.9.2007 c. spg. H
7653/2, 48°22´21´´-14°37´56´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 564m, auf Lehmböschung in Fichtenforst, 26.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°22´34´´-14°35´12´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 392m, auf junger Lehmböschung, 7.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7653/2, 48°23´29´´-14°38´20´´, Waldaisttal, Feiblmühle, 435m, auf Lehm, 7.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´41´´-14°36´21´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, auf frischer Lehmböschung, 23.10.2005 c. spg.
7654/2, 48°21´15´´-14°47´57´´, Mönchdorf, 0,8km S, 662m, auf lehmig-schotteriger Bösching am Straßenrand, 11.8.2005 c. spg. H (t. Köckinger)
7654/2, 48°21´48´´-14°48´10´´, Mönchdorf, 670m, auf Straßenböschung, 11.8.2005 c. spg.



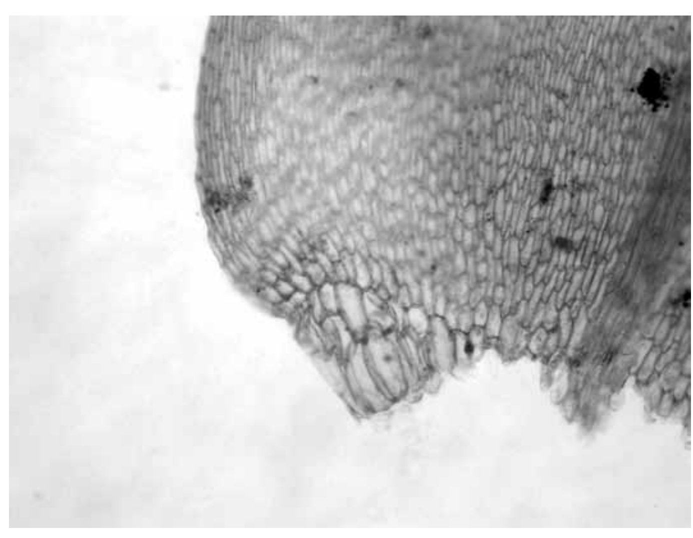
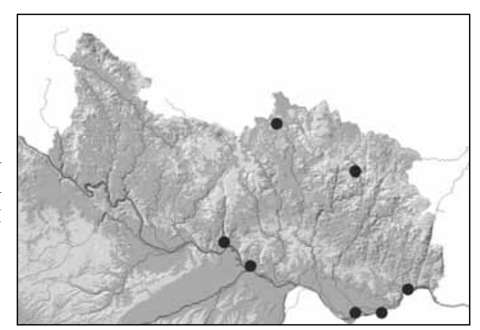


Abb. 81 und 82: *Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus*, Blatt und Blattgrund (Steyregg, 28.3.2007).

7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, in *Diplophyllum obtusifolium*-Rasen, 5.9.2005 c. spg. H
7752/2, 48°17´08´´-14°25´50´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf sandiger Lehm/Schotterböschung, 13.11.2005 c. spg.
7753/2, 48°15´41´´-14°36´20´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 281m, auf Kaolinsand, 23.4.2006 c. spg.
7755/2, 48°17´56´´-14°58´43´´, Dendlreith E Waldhausen, 664m, auf Sandböschung, 17.4.2007 c. spg. H
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 28.3.2005.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden, Schwarzenberg. Grims (2004): Rannatal.



Drepanocladus aduncus agg.

Syn.: *Hypnum aduncum* Hedw.
Krallen-Sichelmoos

Nachdem noch im vorigen Jht. eine Fülle von kaum zu unterscheidbaren Formen beschrieben wurde, beschränkt man sich heute auf wenige Taxa (Meinunger & Schröder 2007) oder verzichtet überhaupt auf eine Untergliederung (Nebel in Nebel & Philippi 2001). Im Gebiet konnten nicht alle Proben bestimmten Taxa zugeordnet werden.
Verbreitung: Sehr selten, in den Donauauen in größeren Beständen.
Ökologie: Am Ufer stehender Gewässer, auf lehmiger Erde.
Aktuelle Nachweise:
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Uferlehm im Auwald, 4.3.2007 H
7854/2, 48°11´09´´-14°46´11´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007 H
Geprüfter Herbarbeleg: Rainbach, Grottenthal, 670m, in Sumpfwiese, 8.12.1994 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Gallneukirchen (Bänkerberg). Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *aduncus* (Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 26)

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In den Donauauen an einem vor längerer Zeit ausgebaggerten See in der vegetationsreichen Uferzone, teilweise submers in großen Beständen. Außerdem an einer Straßenböschung im Strudengau.
Typisch die lang ausgezogenen Blätter mit sehr lang gestreckten Zellen.

L	T	K	F	R
8	x	5	8	7


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´26´´-14°23´17´´, Steyregg, Ringelau, 246m, grasiges Seeufer, im Uferrasen und im Wasser flutend, 28.3.2007 H **Abb.**
7752/1, 48°16´27´´-14°23´15´´, Steyregg, Ringelau, 246m, Seeufer, 28.3.2007 H
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenböschung, 8.10.2006 H (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

var. *polycarpus* (Blandow ex Voit) G. Roth (Abb. 81, 82 und Abb. Tafel 26)
Syn.: *Hypnum polycarpon* Blandow ex Voit, *Drepanocladus kneiffii* var. *polycarpus* (Blandow ex Voit) Warnst, *D. polycarpus* (Blandow ex Voit) Warnst.

▲MV	▲Ö	
RL 3	RL 3	

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: An der selben Lokalität wie die vorige Sippe, reich fruchtend. Die deutlich verbreiterten Blätter weisen in der Blattmitte relativ kurze Zellen auf. Ein weiterer Beleg aus dem zentralen MV entspricht ebenfalls dieser Sippe. Hier wächst sie am Straßenbankett.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	7

Aktuelle Nachweise:
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenbankett, 16.9.2007 (det. Köckinger) H
7752/1, 48°16´26´´-14°23´17´´, Steyregg, Ringelau, 246m, grasiges Seeufer, im Uferrasen, 28.3.2007 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Drepanocladus exannulatus siehe *Warnstorfia exannulata*
Drepanocladus fluitans siehe *Warnstorfia fluitans*
Drepanocladus revolvens siehe *Scorpidium revolvens*
Drepanocladus uncinatus siehe *Sanionia uncinata*
Drepanocladus vernicosus siehe *Hamatocaulis vernicosus*
Dryptodon patens siehe *Grimmia ramondii*

Encalypta ciliata Hedw.
Wimpern-Glockenhutmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur 2 historische Funde aus dem 19. Jht. Nach Meinunger & Schröder (2007) ist die ohnehin nie häufig gewesene Art in Deutschland schon lange stark im Rückgang. Als Ursache werden Luftverschmutzung und zunehmend trockene Standortsverhältnisse in der Kulturlandschaft vermutet. Im MV ist die Art möglicherweise ausgestorben.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf übererdetem Silikatgestein, nach Meinunger & Schröder (2007) nur an luftfeuchten Standorten auf neutralem bis schwach saurem Gestein.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	5

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Hirschleitengraben (?) bei Linz, Neufelden.

Encalypta streptocarpa Hedw. (Abb. Tafel 26)
Syn.: *E. contorta* Hoppe ex Lindb.
Gedrehtfrüchtiges Glockenhutmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

◄
Tafel 26: 1-3 ***Drepanocladus aduncus***: 1 Habitus (18mm), 2 Blatt (2,3mm), 3 Blattgrund (250µm). 4-10 ***Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus***: 4 Habitus mit juvenilen Sporogonen (23mm), 5 Stämmchenstück (4mm), 6 Blattgrund (130µm), 7-8 Blätter (1,6mm), 9 Blattzellnetz (125µm), 10 Habitus mit juvenilen Sporogonen (60mm). 11-13 ***Encalypta streptocarpa***: 11 Habitus (12mm), 12 Blatt (6mm), 13 Brutfaden (0,5mm). 14-15 ***Entodon concinnus***: 14 Habitus (10mm), 15 Blatt (1,7mm). 16-18 ***Eurhynchiastrum pulchellum***: 16 Habitus (10mm), 17 Blatt (1mm), 18 Blattspitze (100µm). 19-20 ***Eurhynchium angustirete***: 19 Habitus (12mm), 20 Blatt (1,9mm). 21-22 ***Eurhynchium striatum***: 21 Habitus (12mm), 22 Blatt (1,8mm).

Verbreitung: Maßig verbreitet. 38 aktuelle Funddaten aus 28 Quadranten.
Ökologie: Im MV vor allem sekundär, an feuchten, meist schattigen Mauern aus Beton, Gneis und Granit. Auch an basenreichen Felsen, seltener auf Erd- und Schotterböschungen. In den Donauauen auf übersandeter Rinde von Uferbäumen.

L	T	K	F	R
5	x	5	5	8

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci und der Tortulo-Cymbalarietalia. Mit höherer Stetigkeit im Gymnostometum rupestris und Solorino saccatae-Distichietum capillacei. Selten im Polytrichetum juniperini, Tortelletum inclinatae, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7249/3, 7449/1, 7451/2, 7453/3, 7454/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7655/3, 7752/2, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Fundangaben von F. Grims: St. Thomas am Blasenstein.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Gutau (Straße nach Schönau), Sternstein, Summerau, Waldaisttal oberhalb Reichenstein.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): oberhalb Untermühl a.d. Donau (Granit), Sternstein bei Bad Leonfelden (Mauerwerk d. Warte). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): vereinzelt in der Böhmischen Masse an Sekundärstandorten, selten über basenreichem Silikatgestein. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Encalypta vulgaris Hedw.

Gemeines Glockenhutmoos

▲MV	▲Ö	
RL 0	-	

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: submediterran

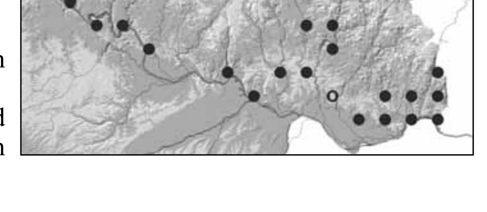
Verbreitung: Nur alte Funde. Die Angaben von Grims et al. (1999) aus dem Donaudurchbruch oberhalb Linz und der Schlögener Schlinge lassen dort auch Bestände auf der Mühlviertler Seite möglich erscheinen.
Ökologie: Kalkliebende Art. Nach Grims et al. (1999) auch auf angewittertem Silikatgestein und an Sekundärstandorten.

L	T	K	F	R
9	5	5	4	8

Soziologie: Kennart des Grimaldion fragrantis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz-Urfahr, Neufelden. Grims et al. (1999): Strudengau.

Entodon concinnus (De Not.) Paris (Abb. Tafel 26)

Syn.: *E. orthocarpus* (Brid.) Lindb., *Cylindrothecium concinnum* (De Not.) Schimp.
Schönes Zwischenzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut. Verbreitungsschwerpunkt im südlichsten MV, fehlt im Norden.
Ökologie: An sonnigen Straßenböschungen und in Magerrasen, auf Straßenbankett und Mauerkronen, seltener auf übererdeten Granitblöcken. Kalkliebende Art, im MV nur an basenreichen und menschlich stärker beeinflußten Standorten.

L	T	K	F	R
9	3	4	3	8

Soziologie: Selten im Polytrichetum juniperini, Hedwigietum albicantis, Weissietum controversae, Barbuletum convolutae und Anomodontetum attenuati.
Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, in Magerrasen, 4.5.2007
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007
7553/4, 48°25´37´´-14°38´19´´, Stampfenbachtal, 2,2 km NE Gutau, 511m, auf künstl. Straßenmauer, 12.9.2006
7650/1, 48°23´09´´-14°02´29´´, St. Martin i.M., 3,5 km S, 467m, in Magerrasen, 4.5.2007
7652/4, 48°20´24´´-14°27´29´´, Klammühle 3,4 km SE Gallneukirchen, 310m, auf Straßenfelsen Granit, 3.8.2009
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf nordexp., humoser Böschung über Granit, 7.10.2005
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Straßenbankett/Schotter, 23.10.2005
7655/4, 48°18´26´´-14°56´17´´, N Waldhausen, 503m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7655/4, 48°18´54´´-14°56´21´´, N Waldhausen, 507m, auf Straßenböschung Schotter, 17.4.2007
7655/4, 48°19´11´´-14°56´27´´, Sarmingbachtal, 5 km N Waldhausen, 506m, auf Straßenböschung, 10.10.2008
7752/1, 48°16´20´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 288m, in Magerrasen, 3.4.2007

7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007
7754/2, 48°15´16´´-14°49´01´´, SE Bad Kreuzen, Neuaigen, 372m, auf Erde/Straßenbankett, 21.10.2006
7754/2, 48°16´17´´-14°47´23´´, NW Bad Kreuzen, 378m, auf Böschung, 21.10.2006
7754/3, 48°12´05´´-14°43´47´´, Machland, S Baumgartenberg, 235m, auf Straßenböschung, 4.3.2007
7754/4, 48°14´34´´-14°49´55´´, NW Grein, 256m, auf übererdetem Granit, 12.6.2008
7755/1, 48°15´57´´-14°52´49´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 442m, auf Erde (Straßenböschung), 19.8.2005 H
7755/2, 48°15´44´´-14°59´17´´, Kleines Yspertal, N Felsmühle, 451m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7755/2, 48°16´38´´-14°56´20´´, Waldhausen, 458m, auf Lehmböschung, 20.7.2009
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenböschung, 8.10.2006
7755/3, 48°14´48´´-14°52´51´´, 2,5 km NE Grein, 417m, auf Straßenbankett, 8.10.2006
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
7755/4, 48°14´27´´-14°56´46´´, Sarmingstein, 394m, auf Straßenböschung, 5.1.2005 H **Abb.**
Herbarbelege SZU: 7450/1, Berg bei Rohrbach (leg. Küblböck); 7650/1, Pesenbachtal (leg. Küblböck).
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Niederranna, Grafenau, Neuhaus.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Grein, Perg, oberhalb Untermühl. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Entosthodon fascicularis (Hedw.) Müll. Hal.

Syn.: *Funaria fascicularis* (Hedw.) Lindb.
Büscheliges Hinterzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

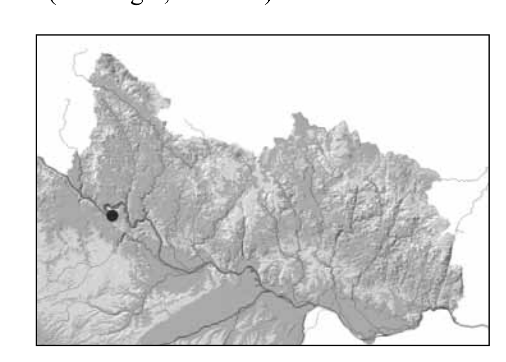
Verbreitung: 1 Fund aus dem Jahr 1975 aus der Nähe von Freistadt.
Ökologie: Nur im Winterhalbjahr auffindbare Art lehmiger Äcker. Nach Grims et al. (1999) auch auf Kahlstellen in Wiesen, an Grabenrändern und erdbedeckten Felsen.

L	T	K	F	R
8	6	4	6	6

Geprüfter Herbarbeleg: Harbachebene zw. Zulissen u. Hörschlag, auf lehmigem Brachfeld, 1.5.1975 (leg. H. Kolberger)
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): bei Zulissen NW Rainbach (Kolberger, t. Grims).

Ephemerum minutissimum Lindb.

Schleiersporiges Tagmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

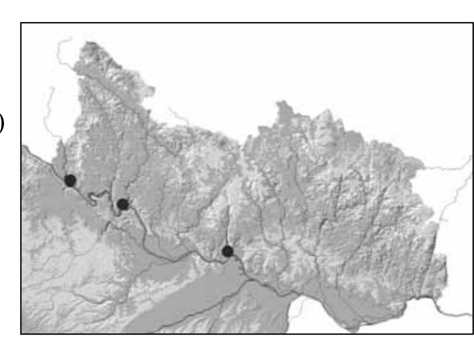
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Auf Stoppel- und Brachäckern.

L	T	K	F	R
7	6	3	6	4

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati.
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au, auf Acker.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 26)

Syn.: *Eurhynchium pulchellum* (Hedw.) Jenn., *E. strigosum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp.
Hübsches Schöndeckelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: holaktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Sehr selten.

Ökologie: Nach GRIMS et al. (1999) auf Gestein, Baumwurzeln, Totholz, Sandstein und Erde. Bei Untermühl wächst die Art auf einer Straßenböschung auf Erde.

L	T	K	F	R
6	4	6	4	6

Soziologie: Kennart des Fissidention taxifolii.
Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Erde an Straßenböschung, 4.5.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Eurhynchium angustirete (BROTH.) T.J. KOP. (Abb. Tafel 26)

Syn.: *E. zetterstedtii* STOERMER, *E. striatum* subsp. *zetterstedtii* (STOERMER) PODP.
Stumpfblättriges Schönschnabelmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Verbreitet und häufig, im MV unvergleichlich häufiger als *Eurhynchium striatum*. 48 aktuelle Funddaten aus 31 Quadranten.
Ökologie: Häufiges Waldbodenmoos auf lehmiger, nicht zu saurer Erde. Auch auf Böschungen, Mauern, Silikatfelsen, Geröll und in Ruderalfluren. Nur an relativ schattigen, frischen bis feuchten Standorten.

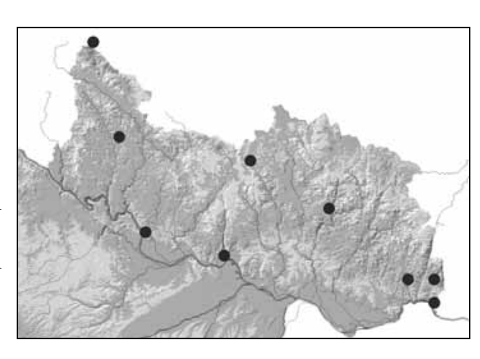
L	T	K	F	R
5	4	7	4	7

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum striati. Selten im Polytrichetum juniperini, Plagiothecietum cavifolii, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: (nicht selten c. spg.) 7249/3, 7352/4, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7553/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/2, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/3.
Herbarbelege SZU: 7349/2, 7450/1, 7650/1.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Waldaisttal.
Herbarium R. Krisai: 7754/1, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: FITZ (1957): Bad Leonfelden (als *E. striatum*, vermutlich das noch nicht unterschiedene *E. angustirete*). GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Eurhynchium crassinervium siehe *Cirriphyllum crassinervium*
Eurhynchium flotowianum siehe *Sciuro-hypnum flotowianum*
Eurhynchium hians siehe *Oxyrrhynchium hians*
Eurhynchium praelongum siehe *Kindbergia praelonga*
Eurhynchium pulchellum siehe *Eurhynchiastrum pulchellum*

Eurhynchium striatum (HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 26)

Spitzblättriges Schönschnabelmoos



▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten. Überwiegend subozeanische Sippe, im MV weitestgehend durch das hier häufige, eher kontinentale *Eurhynchium angustirete* vertreten.
Ökologie: An Böschungen, übererdeten Felsen und Waldböden, hier auch gemeinsam mit *E. angustirete*.

L	T	K	F	R
5	6	3	5	6

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum striati.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7452/3, 48°32´52´´-14°25´22´´, Pfeifergraben W Summerau, 711m, auf Waldboden (Fichtenwald), 16.8.2009 H
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf saurer Böschung, 12.9.2006 H
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007 H
7755/2, 48°16´35´´-14°55´33´´, Waldhausen, Langenbach, 426m, auf lehmigem Granitfels, 20.7.2009
7755/4, 48°14´27´´-14°56´46´´, Sarmingstein, 394m, auf Straßenböschung, 5.1.2005 H **Abb.**

Herbarbelege SZU: 7449/2, S Oberfischbach bei Rohrbach (leg. Krisai).
Herbarium R. Krisai: 7755/1, 1km W Langenbach bei Waldhausen.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Fissidens adianthoides Hedw. (Abb. Tafel 27)

Haarfarnähnliches Spaltzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holaktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

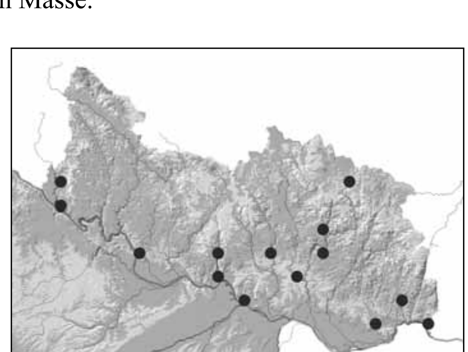
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Im MV nur auf frischen bis feuchten, manchmal auch überrieselten Felsen aus Gneis und Granit sowie auf Granitmauern, häufig fruchtend. Außerdem in basenreichen Niedermooren.

L	T	K	F	R
x	3	5	8	7

Soziologie: Kennart der Caricetalia davallianae.
Aktuelle Nachweise:
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 280m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006 H
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf Ufererde, 26.6.2009
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf nordexp., humoser Böschung über Granit, 7.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Eisenbahnmauer (Granit) 6.10.2007 c. spg.
7754/2, 48°15´13´´-14°49´25´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 342m, auf Straßenfelsen Granit, 21.10.2006 c. spg. H
Fundangaben von F. Grims: Ebenmühle/Gr. Mühl.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Neufelden. Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

Fissidens bryoides Hedw. (Abb. Tafel 27)

Birnmoosähnliches Spaltzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

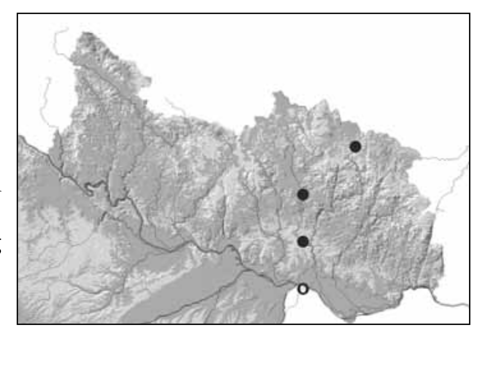
Allgemeine Verbreitung: holaktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf Erd- und Lehmböschungen, selten auf Kahlerdstellen in Magerrasen, auf Bachblöcken und Steinen aus Granit und Gneis, in feuchten Halbhöhlen unter Granitblöcken. Nicht auf stark sauren Unterlagen.

L	T	K	F	R
4	x	5	5	6

Soziologie: Kennart des Fissidentetum bryoidis. Selten im Oxyrrhynchietum rusciformis und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Lehm unter Granitblock, 12.8.2005 c. spg.
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Lehm, 22.7.2007
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf Erde, 7.8.2007 c. spg.
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf Stein, 16.8.2009 c. spg.
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005 c. spg.
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, auf Erdböschung und über Granit, 7.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7653/3, 48°20´21´´-14°34´19´´, Waldaisttal, SE Pregarten, Pfahnlmühle, 328m, auf Erde/Lehm, 23.10.2005 c. spg.
7653/3, 48°20´28´´-14°34´24´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, auf Erde, 23.10.2005 c. spg.
7653/3, 48°20´55´´-14°34´55´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 341m, auf Lehm, 16.10.2005 c. spg.
7752/1, 48°15´42´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 275m, auf Lehmböschung einer Wiese, 3.4.2007
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg.
7754/4, 48°12´54´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf lehmigem Mineralboden, 5.12.2004 c. spg.
7755/1, 48°15´09´´-14°52´47´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 466m, auf Erde, 19.8.2005 H
7755/4, 48°14´02´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 329m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 c. spg.
Herbarium R. Krisai: 7553/4, Stampfenbachtal NE Gutau; 7650/1, Pesenbachtal; 7652/2, N Unterweitersdorf.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29



Fissidens crassipes Wilson ex Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 27)
Dickstieliges Spaltzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Die Unterscheidung von *F. rufulus* gelingt nur mittels Vergleich der Zellgrößen, auch das ist bei schmächtigen Pflanzen mitunter schwierig.
Verbreitung: Sehr selten, obwohl wenig empfindlich gegenüber Gewässerverschmutzung (Meinunger & Schröder 2007).
Ökologie: Auf Bachblöcken aus Granit, an stark überströmten Stellen.

L	T	K	F	R
x	6	4	8	8

Soziologie: Kennart des Cinclidotion fontinaloidis. Selten im Oxyrrhynchietum rusciformis.
Aktuelle Nachweise:
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf stark überströmtem Bachblock Granit, 12.8.2005 H
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Bachblock Granit, 25.5.2007 c. spg. H
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mauthausen (in steinernem Brunnentrog).

Fissidens dubius P. Beauv. (Abb. Tafel 27)
Syn.: *F. cristatus* Wilson ex Mitt., *F. decipiens* De Not.
Kamm-Spaltzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

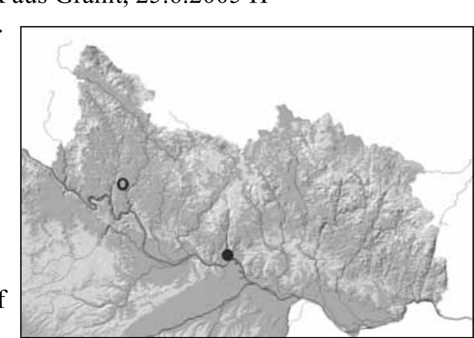
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Selten, etwas häufiger als *F. adianthoides*.
Ökologie: Auf feuchtschattigem Granit- und Gneisfels, oft in Schluchten, im Donauraum auch in Wiesen- und Straßenböschungen.

L	T	K	F	R
x	4	5	4	8

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci. Selten im Mnio horni-Isothecietum myosuroidis und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Beton einer Brückenmauer, 20.8.2009 H
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisfels (im *Heterocladium*-Rasen) , 22.7.2007
7549/2, 48°27´47´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 408m, auf Gneis, 25.10.2006 H
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf Ufererde, 26.6.2009
7752/1, 48°15´42´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 275m, auf Lehmböschung einer Wiese, 3.4.2007
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007
7754/2, 48°15´13´´-14°49´25´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 342m, auf Straßenfelsen Granit, 21.10.2006 H **Abb.**
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Neufelden.





Fissidens exilis Hedw.
Syn.: *F. bloxami* Wilson
Kleines Spaltzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holaktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) auf offenen Stellen in Wäldern auf lehmiger Erde.

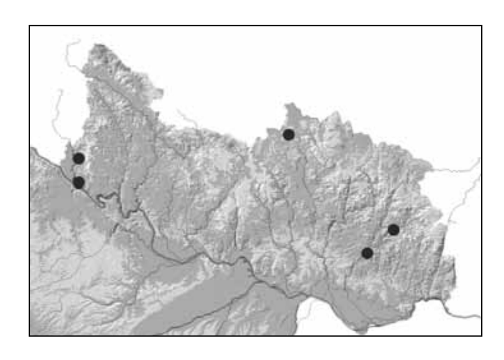


◄
Tafel 27: 1-3 ***Fissidens adianthoides***: 1 Habitus (20mm), 2 Blatt (3,5mm), 3 Blattspitze (200µm). 4-6 ***Fissidens bryoides***: 4 Habitus (11mm), 5 Blatt (1,5mm), 6 Blattspitze (250µm). 7-9 ***Fissidens crassipes***: 7 Habitus (10,6mm), 8 Blatt (2mm), 9 Blattrand (200µm). 10-13 ***Fissidens dubius***: 10 Habitus (11mm), 11 Blatt (3,8mm), 12 Blattspitze (150µm), 13 Blattquerschnitt (250µm). 14-17 ***Fissidens pusillus***: 14 Habitus (4,2mm), 15 Blatt (1,25mm), 16 Blattspitze (150µm), 17 Blattrand (150µm). 18-20 ***Fissidens rufulus***: 18 Habitus (9,8mm), 19 Blatt (1,8mm), 20 Blattquerschnitt (320µm). 21-23 ***Fissidens taxifolius***: 21 Habitus (7mm), 22 Blatt (2mm), 23 Blattspitze (120µm). 24-26 ***Fontinalis antipyretica***: 24 Habitus (21mm), 25-26 Blätter (4,5mm). 27-29 ***Fontinalis squamosa***: 27 Habitus (22mm), 28 Blatt (4mm), 29 Blattrand (320µm).

L	T	K	F	R
4	5	5	6	5

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum swartzii.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Neufelden (auf Quarzsandboden), Urfahrwänd und St. Magdalena bei Linz. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Fissidens pusillus (WILSON) MILDE (Abb. Tafel 27)
Syn.: *F. viridulus* var. *pusillus* WILSON
Zwerg-Spaltzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat-montan

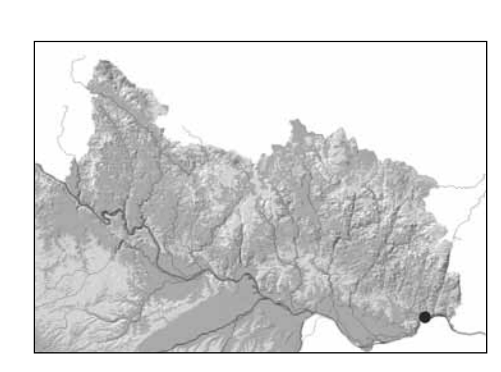
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf schattigen Bachblöcken aus Granit.

L	T	K	F	R
3	4	5	6	6

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae.
Aktuelle Nachweise:
7452/2, 48°34´09´´-14°29´31´´, NE Rainbach, 670m, auf Bachblöcken (Feldaist), 15.8.2007 c. spg. H **Abb.**
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 c. spg. H
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 470m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal.



Fissidens rufulus BRUCH & SCHIMP. (Abb. Tafel 27)
Rötliches Spaltzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

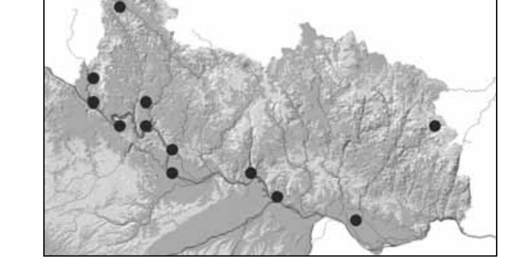
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund aus dem Strudengau.
Ökologie: Am Ufer der Donau auf Granitblockschüttung.

L	T	K	F	R
7	6	3	9	8

Soziologie: Kennart des Cinclidotion fontinaloidis. Selten im Fissidenti-Cinclidotetum riparii.
Aktuelle Nachweise:
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Fissidens taxifolius HEDW. (Abb. Tafel 27)
Eibenblättriges Spaltzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf lehmiger Erde in Wäldern und an Kahlerdstellen in Wiesen.

L	T	K	F	R
5	4	5	6	7

Soziologie: Kennart des Fissidention taxifolii.
Aktuelle Nachweise:
7555/3, 48°24´09´´-14°50´49´´, Königswiesen, 617m, auf lehmiger Erde in Wald, unter Erdkrone, 8.10.2006 H **Abb.**
7650/3, 48°19´11´´-14°04´46´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, am Weg im Auwald, 11.5.2009
7752/1, 48°15´44´´-14°24´35´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 292m, auf Erde, 3.4.2007
Herbarbelege SZU: 7650/1, Pesenbachtal bei Gerling (leg. Küblböck).

Fundangaben von F. Grims: Bräuerau W Julbach; Donautal: Au/Schlögener Schlinge, Neuhaus.
Herbarium H. Kolberger: Diesenleitenbach bei Linz.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Tal der Gr. Mühl oberhalb der Schwarzen Kuchl bei Altenfelden; 7753/4, Arbing SE Perg.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut bis selten in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Fontinalis antipyretica L. ex HEDW. (Abb. 252 und Abb. Tafel 27)
Gemeines Brunnenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

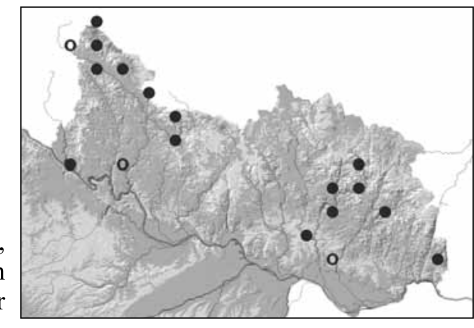
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holaktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. In den meisten Bächen des MV, häufig auch in der Donau. 30 aktuelle Funddaten aus 25 Quadranten.
Ökologie: Submers lebendes Wassermoos, auf Bachblöcken aus Granit und Gneis. Auch in eutrophierten, mäßig verschmutzten Fließgewässern.

L	T	K	F	R
8	x	5	9	x

Soziologie: Kennart des Fontinalietum antipyreticae. Selten im Cinclidotetum fontinaloidis und Fissidenti-Cinclidotetum riparii.
Aktuelle Nachweise: 7352/4, 7448/3, 7451/1, 7451/2, 7453/3, 7548/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7554/2, 7555/3, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7752/1, 7752/2, 7752/4, 7753/3, 7754/4, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Süßmühle W Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7653/3.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Grein. FITZ (1957): Waldbach E Sandl gegen Gugu, Gr. Mühl unterhalb Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Fontinalis squamosa L. ex HEDW. (Abb. 217, 251 und Abb. Tafel 27)
Schuppiges Brunnenmoos



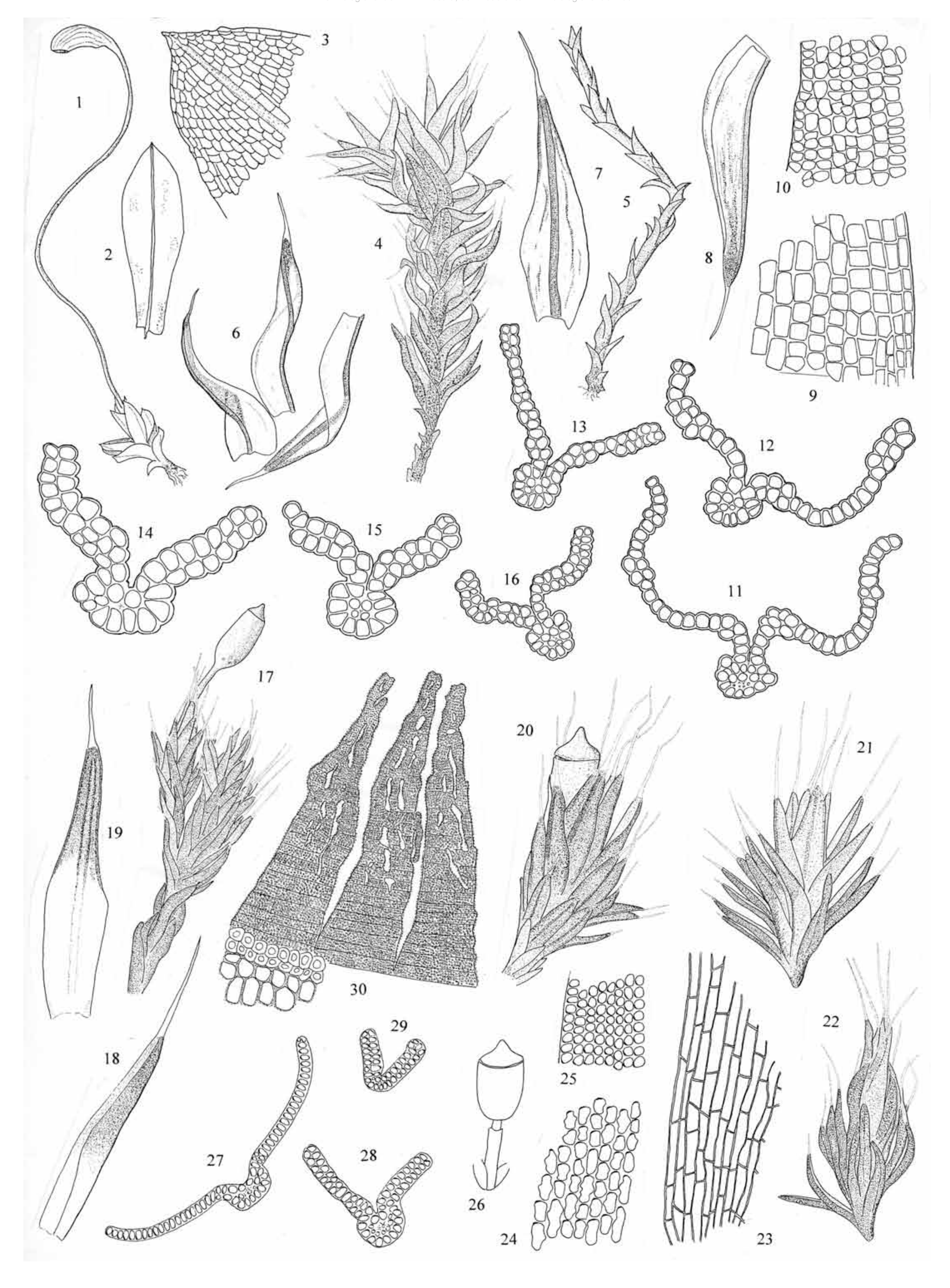
▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordafrikanisch-ostasiatisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut. Aktuell in den Bächen Waldaist, Kl. Ysper, Steinerne Mühl, Naarn, Ranna, Klafferbach und Galgenbach (Böhmerwald) nachgewiesen. An den Fundorten meist in größeren Beständen, die reichsten Vorkommen dürften nach wie vor im Waldaisttal zwischen Hohensteg und Kraftwerk Riedlhammer liegen.
Ökologie: Ähnlich *F. antipyretica*. Lebt fast ständig unter Wasser, aber nur in rasch fließenden, sauberen und wasserreichen Bächen, hier auf Blöcken aus Granit und Gneis. Die Art ist unfähig, längere Austrocknung zu überstehen. Ist sie einmal von einem Standort verschwunden, scheint nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) eine erneute Ansiedlung unter heutigen Bedingungen nicht mehr möglich.

L	T	K	F	R
8	4	4	9	2

Soziologie: Selten im Scapanietum undulatae und Oxyrrhynchietum rusciformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 944m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 800m, auf Bachblock (Silikat), 7.6.2007
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 907m, auf Bachblock Silikat, 8.6.2007 H
7349/2, 48°39´46´´-13°58´47´´, Böhmerwald, Bärenstein, Galgenbach, 765m, auf Bachblock Granit im Laubmischwald, 17.8.2008 H **Abb.**
7450/2, 48°33´07´´-14°09´56´´, Piberschlag 1,9 km NE Helfenberg, 660m, auf Bachblock Granit (Steinerne Mühl), 8.7.2007 H
7450/4, 48°32´42´´-14°08´44´´, Helfenberg, Ortsmitte, 583m, in großer Menge auf Zweigen verfangen im Wasser flutend (Steinerne Mühl), 8.7.2007
7548/2, 48°29´15´´-13°46´47´´, Rannatal, 323m, auf Bachblock Gneis, 31.5.2008 H
7553/4, 48°24´38´´-14°38´12´´, Waldaisttal E Gutau, 0,4 km SW Kraftw. Riedlhammer, 444m, submers auf Granit, 26.10.2005 H
7554/1, 48°29´02´´-14°42´58´´, Weitersfelden, 1,2 km NW, Schwarze Aist, 672m, auf Bachblock Granit, 20.7.2009 H
7554/3, 48°26´54´´-14°43´48´´, Waldaisttal, 1 km W Pieberbach, 614m, auf Bachblock Granit, 21.7.2009
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, submers auf Granit, 7.10.2005 H
7653/3, 48°19´54´´-14°34´03´´, Waldaisttal, 1,2 km N Mündung Feldaist, 322m, auf Bachblock Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 30.5.2008


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

7653/3, 48°20´33´´-14°34´39´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf Bachblock Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H
7654/2, 48°22´37´´-14°46´37´´, Naarntal, 0,5 km E Ruine Ruttenstein, 547m, im Bach, 21.10.2006 H
7755/2, 48°16´24´´-14°59´22´´, Kleines Yspertal, E Waldhausen, 488m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007 H
Fundangaben von H. Göding: 7350/3, St. Oswald, Schwemmkanal, 17.8.1998.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal N Hohensteg, 330m.
Herbarium B. Ortner: Klaffer-Seitelschlag/Gr. Mühl, 10.8.1996.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Gr. Mühl bei Breitenberg/Schwarzenberg. Fitz (1957): im Naarn-Fluß bei Perg, in Gr. Mühl unterhalb Neufelden (Nachsuche durch Grims 1987 erfolglos). Pils & Berger (1995): häufig im Waldaisttal zw. Pfahnlmühle u. Schafflmühle S Gutau, in der Naarn oberhalb Pierbach (510m, leg. Pils 1994). Grims et al. (1999): Böhmerwald: Oberer Klafferbach (Grims, 1990).

Funaria hygrometrica Hedw. (Abb. Tafel 28)

Wetteranzeigendes Drehmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
-	-	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: An Brandstellen, auf Erd- und Lehmböschungen, in Ruderalfluren, auf Straßenbankett, Sand- und Lehmhaufen, an Fluß- und Seeufern auf Lehm, Sand und Schlamm. Auf Mauern, Blöcken, Felsen und Beton, in Wiesen und Magerrasen. Nährstoffliebende Art und Kulturfolger.

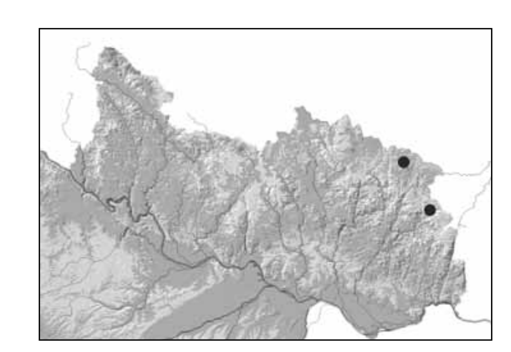
L	T	K	F	R
8	x	5	6	6

Soziologie: Kennart des Funarietum hygrometricae. Mit höherer Stetigkeit im Physcomitrietum pyriformis. Selten im Weissietum controversae, Barbuletum convolutae und Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7450/3, 7451/1, 7549/3, 7650/1, 7653/2, 7653/4, 7654/3, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/3, 7754/4, 7755/1, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarium H. Kolberger: Labach/Rainbach, Pirauwald bei Rainbach, Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Grimmia affinis siehe *Grimmia longirostris*

Grimmia alpestris (Web. & Mohr) Schleich. (Abb. Tafel 28)

Alpen-Kissenmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
RL 1	-	Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur im äußeren Nordosten des MV.
Ökologie: Auf völlig unbeschatteten Granitblöcken, vor allem Leseblöcken.

L	T	K	F	R
9	2	6	1	1

Soziologie: Kennart des Grimmietum alpestris.
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´58´´-14°46´15´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 935m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005 H (t. Köckinger)
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006 H **Abb.**
7555/3, 48°26´22´´-14°51´19´´, Haid N Königswiesen, 820m, auf Granitblock, 8.10.2006 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄
Tafel 28: 1-3 ***Funaria hygrometrica***: 1 Habitus (25mm), 2 Blatt (3,5mm), 3 Blattspitze (0,7mm). 4-16 ***Grimmia alpestris***: 4 Habitus (7,4mm), 5 flagellenartiger Sproß (6,3mm), 6 Blätter (1,6mm), 7 Blatt (2mm), 8 Blatt (2mm), 9 basale Randzellen, 10 Zellnetz oben, 11-16 Blattquerschnitte (290µm, 250µm, 250µm, 150µm, 150µm, 175µm). 17-19 ***Grimmia donniana***: 17 Habitus (9mm), 18 Blatt (2,9mm), 19 Blatt (2mm). 20-30 ***Grimmia donniana* var. *triformis*** ?: 20 –21 Habitus feucht (4mm), 22 Habitus trocken (4mm), 23 basale Randzellen (108µm breit), 24 Blattzellnetz Mitte (68µm breit), 25 Blattzellnetz oben, 26 Kapsel (inkl. Seta 2,3mm), 27-29 Blattquerschnitte (400µm, 250µm, 125µm), 30 Peristom (Zahnlänge 320µm).

Grimmia anodon BRUCH & SCHIMP. (Abb. Tafel 29)

Syn.: *Schistidium anodon* (BRUCH & SCHIMP.) LOESKE
Zahnloses Kissenmoos

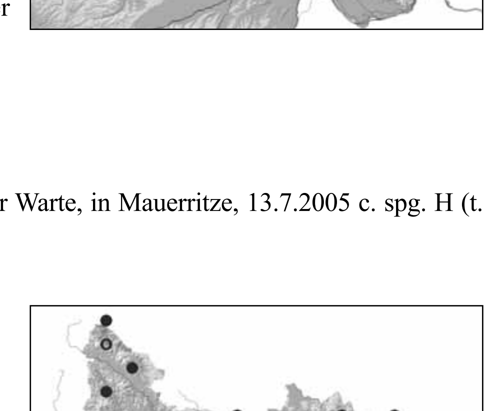
▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (bipolar)
Arealtyp: temperat-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund.
Ökologie: Kalkliebendes Moos lichter und trockener Felsstandorte. Auf der Mauer der Sternstein-Warte in gemörtelten Mauerritzen.

L	T	K	F	R
9	x	5	1	8

Soziologie: Kennart des Syntrichio calcicolae-Grimmietum anodontis.
Aktuelle Nachweise:
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Mauer der Warte, in Mauerritze, 13.7.2005 c. spg. H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.





Grimmia donniana SM. (Abb. 218 und Abb. Tafel 28)

Stumpfdeckel-Kissenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (bipolar)
Arealtyp: nordlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut, an den Fundorten aber in größeren Beständen, am häufigsten im Raum von Sandl und Liebenau.
Ökologie: Auf trockenen, stark besonnten Granitblöcken (selten auf Gneis), vor allem auf großen Leseblöcken bzw. Lesemauern.
In Haid wurde eine Sippe mit eingesenkten Kapseln festgestellt. Ob es sich dabei um die alpin verbreitete **var. *triformis*** (CAR. & DE NOT.) LOESKE (= *breviseta* BREIDL. ex LOESKE) handelt, bleibt jedoch fragwürdig (siehe Abb.).

L	T	K	F	R
8	x	4	2	5

Soziologie: Kennart des Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae. Selten im Andreaeetum petrophilae, Grimmietum alpestris und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´04´´-13°51´37´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1304m, auf besonntem Granitblock in Blockhalde, 21.8.2009 c. spg. H
7349/2, 48°40´59´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1075m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg.
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg. H
7349/3, 48°38´56´´-13°54´40´´, Aigen, Thiergrub, 738m, auf Lesehaufen, 18.8.2008
7451/2, 48°33´33´´-14°15´19´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 992m, auf Gneisblock, 13.7.2005 c. spg. H
7451/2, 48°33´42´´-14°15´32´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1050m, auf Gneisblock in Schlagflur (Lesesteine), 13.7.2005 c. spg. H
7451/2, 48°33´43´´-14°17´51´´, Affetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 857m, auf Lesemauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007 c. spg. H
7453/2, 48°35´01´´-14°38´13´´, Hacklbrunn N Sandl, 855m, auf Granitblock, 14.7.2005 c. spg. H
7453/4, 48°31´32´´-14°40´34´´, Neuhof SE Sandl, 871m, auf Lesestein Granit, 14.7.2005 c. spg. H
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Granitblock im Moorwald, 20.7.2009 c. spg. H
7454/3, 48°31´26´´-14°40´27´´, Sandl, Neuhof, 854m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf Lesehaufen Granit, 20.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´53´´-14°45´52´´, Liebenau, Maxldorf, 900m, auf Wiesenblock Granit, 21.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°32´00´´-14°46´15´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 948m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005 c. spg. H **Abb.**
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg. H
7555/3, 48°26´18´´-14°51´18´´, Haid N Königswiesen, 811m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg. H **var. *triformis*? Abb.**
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, Ameisberg, 29.10.1997.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Schwarzenberg (auf Kirchhofmauer aus Gneis), Böhmerwald (Greinerberg), Sandl (Viehberg, Stöcklholz), Liebenau, Kirchschlag (Steinhänge S Kirche). FITZ (1957): Viehberg bei Sandl (ca. 1000m, an Feldmauern aus Granit), Sternstein bei Bad Leonfelden (ca. 1000m, an Feldmauern aus Granit).

Grimmia hartmanii SCHIMP. (Abb. Tafel 29)

Syn.: *Dryptodon hartmanii* (SCHIMP.) LIMPR.
Himbeer-Kissenmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
-	-	Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 111 aktuelle Funddaten aus 49 Quadranten.
Ökologie: An zeitweise besonnten bis stark beschatteten Blöcken aus Granit und Gneis, auch an Mauern. Häufig auf Bachblöcken, leicht beschatteten Lesehaufen, Wiesenblöcken in Gräben, Silikatgestein in lichten Wäldern.

L	T	K	F	R
5	2	6	2	2

Soziologie: Kennart des Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis. Mit höherer Stetigkeit im Hedwigietum albicantis, Antitrichietum curtipendulae, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei und Isothecietum myuri. Selten im Brachythecietum plumosi, Grimmietum commutato-campestris, Coscinodontetum cribrosi, Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae, Orthotrichetum rupestris, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Bartramietum pomiformis, Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/3, 7448/3, 7449/1, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/2, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7552/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Fundangaben von F. Grims: Höferhof/Gr.Mühl; Donautal: Grafenau; Kl. Mühl bei Peilstein.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Böhmerwald (Zwieselberg), Schwarzenberg, Sandl, Liebenau, Grein. FITZ (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Grimmia incurva SCHWÄGR. (Abb. Tafel 29)

Krummblatt-Kissenmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
RL 0	RL r: 3	Arealtyp: subarktisch-subalpin

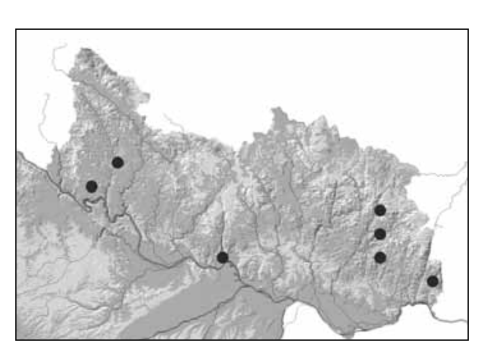
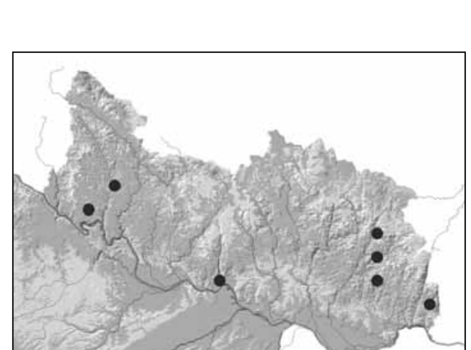
Verbreitung: Nur ein Fund aus den Jahren um 1920 am Südosthang des Sternstein. Hier wohl erloschen.
Ökologie: In Baden-Württemberg lebt die Art an trockenen, lichten Silikatfelsen in absonnigen, geschützten Lagen (NEBEL in NEBEL & PHILIPPI 2000).

L	T	K	F	R
9	2	6	3	1

Soziologie: Kennart des Andreaeetum petrophilae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: FITZ (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden (SE-Abhang, an Feldmauern, ca. 1000m) (t. G.S.) **Abb.**

Grimmia laevigata (BRID.) BRID. (Abb. 219 und Abb. Tafel 29)

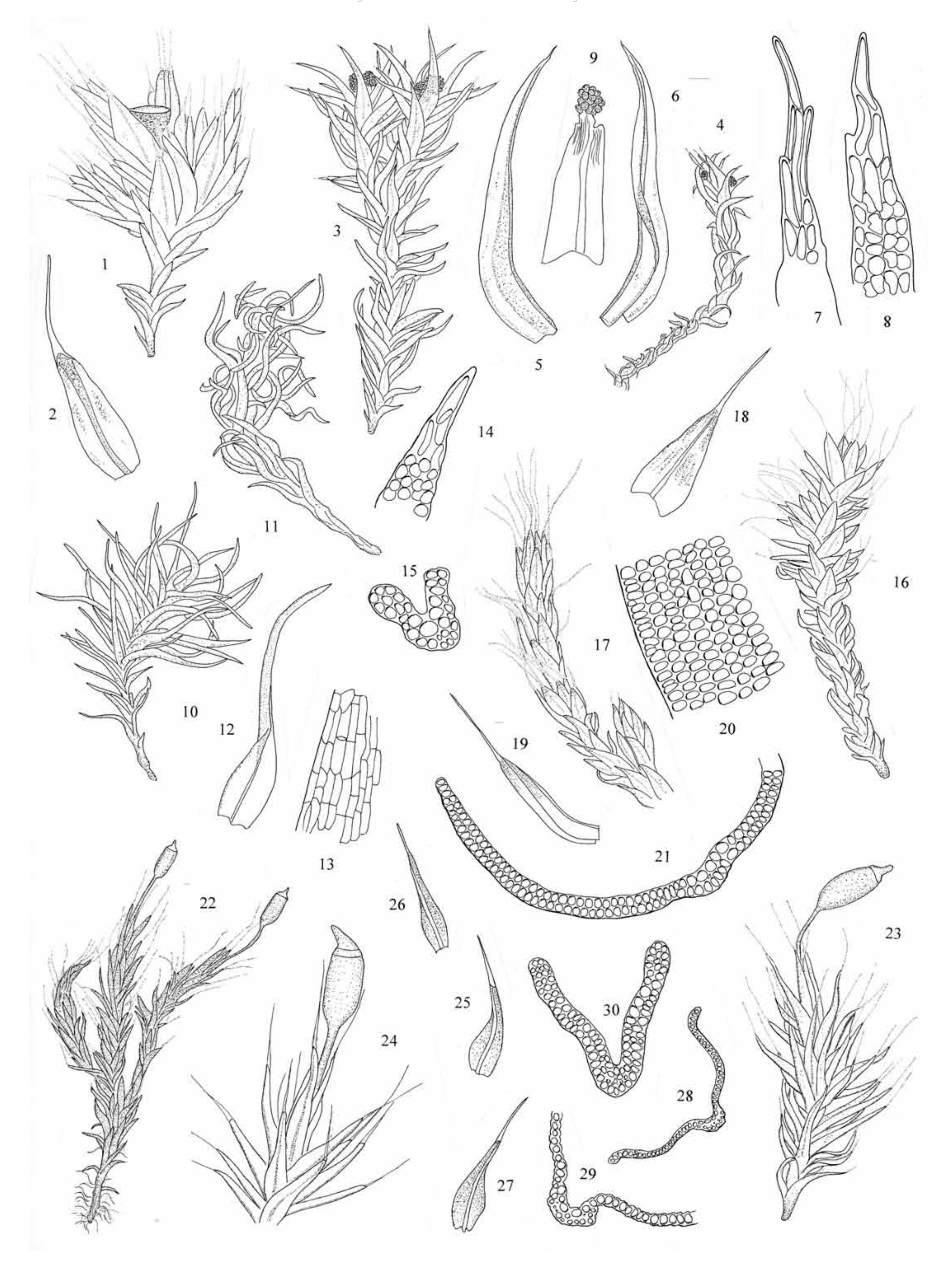
Syn.: *G. campestris* BURCH., *G. leucophaea* GREV.
Graues Kissenmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
RL 2	-	Arealtyp: submediterran-subozeanisch-montan

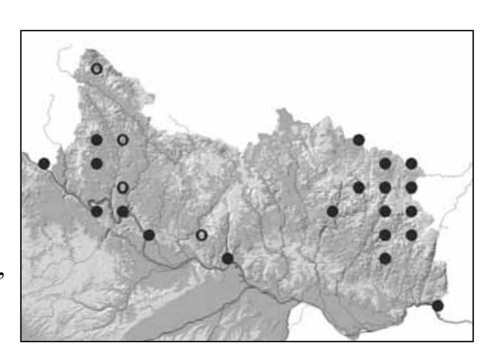
Verbreitung: Selten, an den Fundorten aber meist in größeren Beständen.
Ökologie: An trockenwarmen, unbeschattet südexponierten Wiesen- und Weideblöcken, auch Felsplatten aus Granit.

L	T	K	F	R
9	6	4	1	5


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Soziologie: Kennart des Grimmietum commutato-campestris.
Aktuelle Nachweise:
7554/4, 48°25´09´´-14°48´44´´, Königswiesen, 2,5 km NW, Harlingsedt, 746m, auf Granitblöcken in Weide, 11.8.2005 H
7554/4, 48°26´57´´-14°45´01´´, Kaltenberg, 1,8 km W, Firling, 710m, auf Weideblock Granit, 21.7.2009 H
7654/2, 48°23´00´´-14°46´25´´, S Mötlas, Niederhofstetten, Bischofsberg, 623m, auf Granitblöcken in Weide, 21.10.2006 H
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 H
7654/4, 48°19´23´´-14°45´56´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,1 km N, 675m, auf Granit, 11.8.2005 H
7755/2, 48°15´49´´-14°59´00´´, Waldhausen, 2,5 km SE, 513m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: 7449/4, 1999; 7549/1, Obermühl, 2009.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Obermühl (sonnige Granitfelsen an.d. Donau). Grims et al. (1999): Ruine Klingenberg bei St. Thomas. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Grimmia longirostris Hook. (Abb. Tafel 29)
Syn.: *G. affinis* Hornsch., *G. ovata* F. Weber & D. Mohr sensu Limpricht
Langschnäbeliges Kissenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Auf unbeschatteten Gneis- und Granitblöcken. Auf Blöcken in Magerrasen, Weiden und Blockmeeren, auf Leseblöcken, auch auf einer Mauer aus Granitblöcken.

L	T	K	F	R
9	2	6	1	1

Soziologie: Kennart des Grimmietum longirostris.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008 c. spg.
7449/1, 48°33´16´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 941m, auf Mauer, 18.8.2008 H
7454/1, 48°32´59´´-14°44´07´´, Sandl, Gugu, 866m, auf Lesesteinen Granit, 28.8.2005 c. spg. H **Abb.**
7454/4, 48°30´30´´-14°46´26´´, Liebenau, Maxldorf, 980m, auf Wiesenblock Granit, 21.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´37´´-14°46´56´´, Liebenau, 1,9 km SW, 947m, auf Wiesenblock Granit, 20.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´53´´-14°45´52´´, Liebenau, Maxldorf, 900m, auf Wiesenblock Granit, 21.7.2009 c. spg.
7455/3, 48°30´25´´-14°50´00´´, Unterweißenbach, 8,6 km NE, Geierschlag, 918m, auf Granitblock, 11.8.2005 c. spg. H
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 c. spg.
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis in besonnter Blockhalde, 11.5.2009 c. spg.
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°24´52´´-14°38´22´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 482m, auf Granit, 12.9.2006 c. spg.
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009 c. spg.
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009 c. spg.
7554/2, 48°27´34´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 850m, auf Granitblock, 11.10.2006 c. spg.
7554/4, 48°25´08´´-14°48´45´´, Königswiesen, 2,5 km NW, Harlingsedt, 744m, auf Granitblock in Weide, 11.8.2005 c. spg. H
7555/1, 48°27´53´´-14°52´00´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 880m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006 c. spg. H
7555/1, 48°28´15´´-14°52´15´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 931m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006 c. spg.
7555/3, 48°24´31´´-14°52´40´´, Königswiesen, 2,7 km E, 818m, auf Granitblock, 7.7.2008 c. spg.
7555/3, 48°26´10´´-14°51´06´´, Haid N Königswiesen, 804m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg.
7555/3, 48°26´18´´-14°51´18´´, Haid N Königswiesen, 811m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg. H
7650/1, 48°23´09´´-14°02´29´´, St. Martin i.M., 3,5 km S, 467m, auf Block in Magerrasen, 4.5.2007
7654/2, 48°21´15´´-14°45´10´´, N Pierbach, 494m, auf Granit, 21.10.2006
7654/4, 48°18´45´´-14°45´47´´, St. Thomas am Blasenstein, 720m, auf Granit, 6.4.2005 c. spg. H
7655/1, 48°23´36´´-14°52´53´´, E Königswiesen, 0,7 km ESE Pernmühle, 700m, auf Granitblock in Wiesengraben, 5.9.2005 c. spg. H
7755/4, 48°14´10´´-14°54´24´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 299m, auf Granitblock, 22.5.2008 c. spg.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, Hohenschlag, 26.12.2003; 7549/4, 7.4.1998.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg, Rohrbach, Gramastetten, Obermühl (in Kl. Mühl), Wildberg bei Linz, Liebenau. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

◄
Tafel 29: 1-2 ***Grimmia anodon***: 1 Habitus (6mm), 2 Blatt (2mm). 3-9 ***Grimmia hartmanii***: 3 Habitus feucht (12,3mm), 4 Habitus trocken (8mm), 5-6 Blätter (2,6mm), 7-8 Blattspitzen (200µm), 9 Blattspitze + Brutkörper (1mm). 10-15 ***Grimmia incurva***: 10 Habitus feucht (5,8mm), 11 Habitus trocken (4mm), 12 Blatt (2,2mm), 13 basale Randzellen (170µm), 14 Blattspitze, 15 Blattquerschnitt (75µm). 16-21 ***Grimmia laevigata***: 16 Habitus feucht (13mm), 17 Habitus trocken (7mm), 18 Blatt (2,7mm), 19 Blatt (2,5mm), 20 Blattzellnetz (100µm), 21 Blattquerschnitt (400µm). 22-30 ***Grimmia longirostris***: 22 Habitus trocken (11mm), 23 Habitus feucht (9mm), 24 Habitus feucht (5mm), 25-27 Blätter (3,4mm), 28-30 Blattquerschnitte (420µm, 275µm, 250µm).

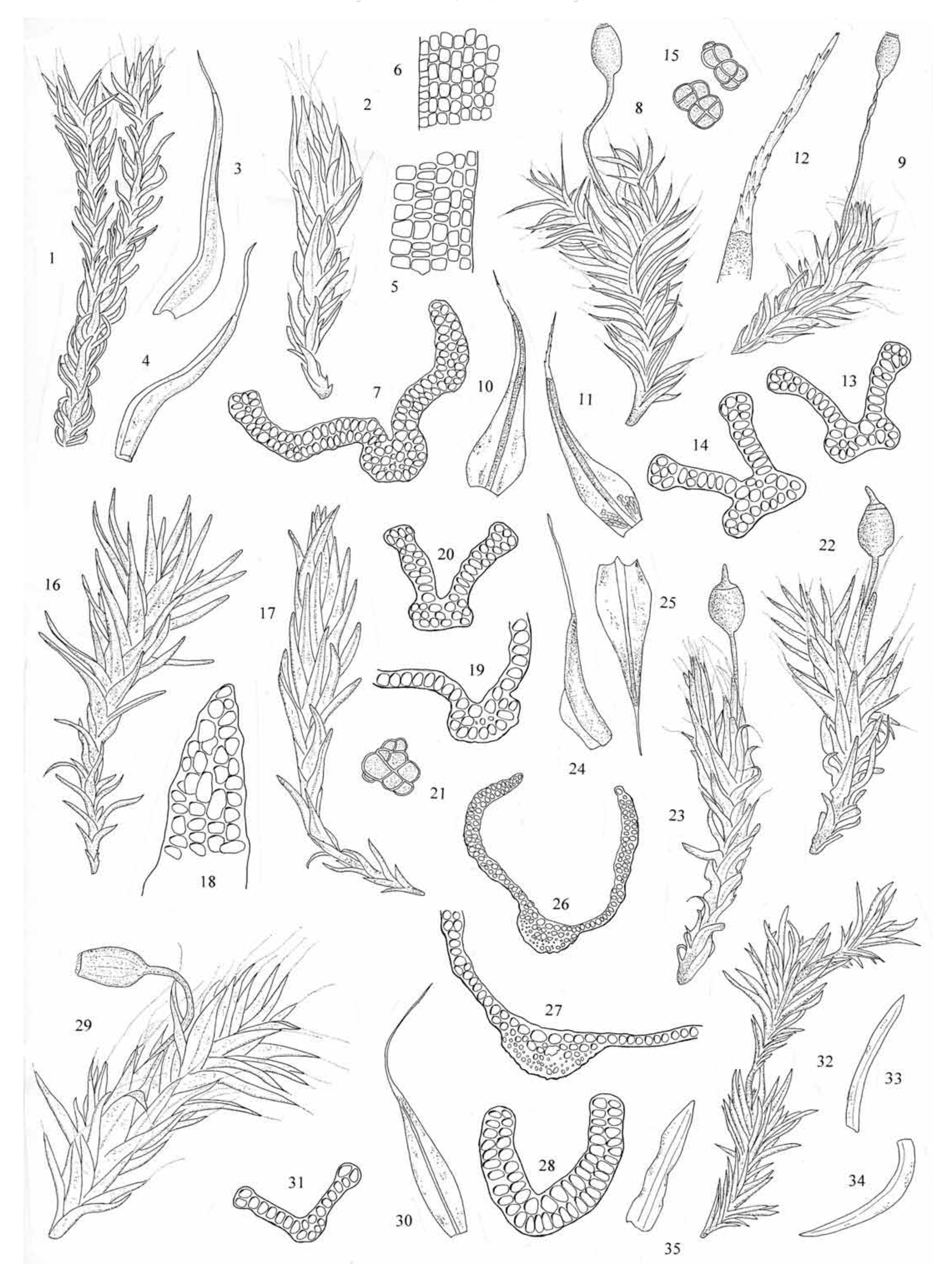

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35



Abb. 83:
Grimmia montana
(Mönchdorf, 12.6.2008).

Grimmia montana Bruch & Schimp. (Abb. 83, 265, 266 und Abb. Tafel 30)

Berg-Kissenmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 4 r: 1

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: An völlig unbeschatteten, meist südexponierten Granitblöcken in Wiesen und Weiden, auch auf stark besonnten Granitplatten in Bodenniveau.

L	T	K	F	R
9	5	4	4	2

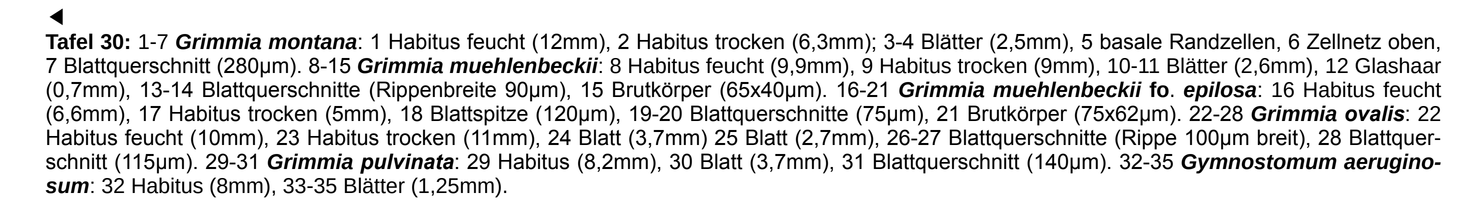
Soziologie: Kennart des Grimmietum montanae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´06´´-13°51´41´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1311m, auf besonnten Granitblöcken in Schlagflur, 21.8.2009 H
7454/4, 48°31´57´´-14°46´08´´, Liebenau, Maxldorf, 925m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009 H
7554/2, 48°27´44´´-14°45´36´´, Nadelberg 3,4 km NW Unterweißenbach, 819m, auf Granitblock in Wiese, 16.9.2007 (t. Köckinger) H
7554/4, 48°26´37´´-14°48´46´´, Wildberg NE Unterweißenbach, 855m, auf besonnten Weideblöcken Granit, 27.7.2009 H
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006 H
7555/3, 48°26´18´´-14°51´18´´, Haid N Königswiesen, 811m, auf Granitblock, 8.10.2006 H
7654/4, 48°18´45´´-14°45´46´´, St. Thomas am Blasenstein, 733m, Granit, 12.6.2008 H
7654/4, 48°20´51´´-14°47´26´´, Mönchdorf, 1,5 km S, 716m, auf niedrigem Granitblock in Magerrasen, 11.8.2005 und 12.6.2008 H (t. Köckinger) **Abb.**
Geprüfter Herbarbeleg: 7549/4, Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus, auf Gneis, 24.4.2001 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Grimmia muehlenbeckii Schimp. (Abb. 85 und Abb. Tafel 30)

Syn.: *G. trichophylla* Grev. var. *tenuis* (Wahlenb.) Wijk & Marg.
Mühlenbeck-Kissenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: temperat-montan



◄
Tafel 30: 1-7 ***Grimmia montana***: 1 Habitus feucht (12mm), 2 Habitus trocken (6,3mm); 3-4 Blätter (2,5mm), 5 basale Randzellen, 6 Zellnetz oben, 7 Blattquerschnitt (280µm). 8-15 ***Grimmia muehlenbeckii***: 8 Habitus feucht (9,9mm), 9 Habitus trocken (9mm), 10-11 Blätter (2,6mm), 12 Glashaar (0,7mm), 13-14 Blattquerschnitte (Rippenbreite 90µm), 15 Brutkörper (65x40µm). 16-21 ***Grimmia muehlenbeckii* fo. *epilosa***: 16 Habitus feucht (6,6mm), 17 Habitus trocken (5mm), 18 Blattspitze (120µm), 19-20 Blattquerschnitte (75µm), 21 Brutkörper (75x62µm). 22-28 ***Grimmia ovalis***: 22 Habitus feucht (10mm), 23 Habitus trocken (11mm), 24 Blatt (3,7mm) 25 Blatt (2,7mm), 26-27 Blattquerschnitte (Rippe 100µm breit), 28 Blattquerschnitt (115µm). 29-31 ***Grimmia pulvinata***: 29 Habitus (8,2mm), 30 Blatt (3,7mm), 31 Blattquerschnitt (140µm). 32-35 ***Gymnostomum aeruginosum***: 32 Habitus (8mm), 33-35 Blätter (1,25mm).

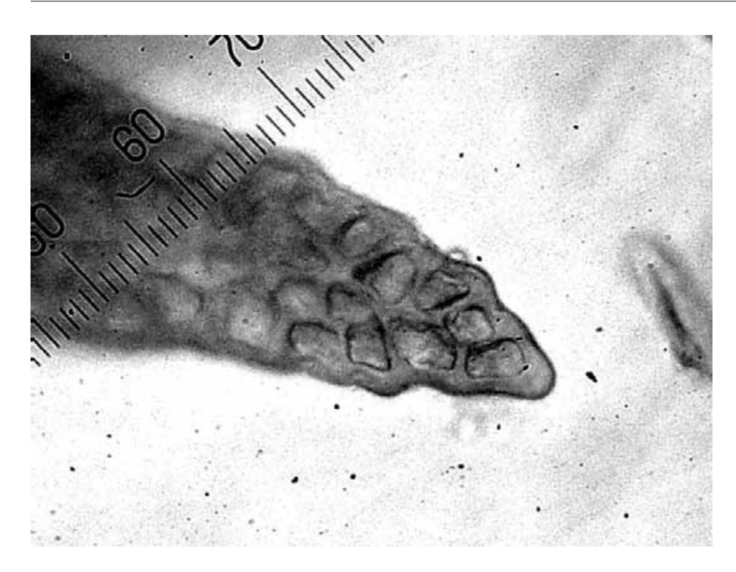




Abb. 84 und 85: *Grimmia muehlenbeckii* fo. *epilosa*, Bild links: haarlose Blattspitze, Bild rechts: *G. muehlenbeckii* (Normalform) + fo. *epilosa* (St. Thomas, 6.4.2005).

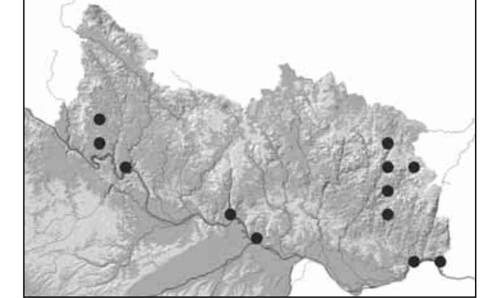
Verbreitung: Verbreitet. Mit 90 aktuellen Fundorten aus 37 Quadranten neben *Grimmia hartmanii* die häufigste Art der Gattung .
Ökologie: Vor allem auf Granitblöcken und -felsen, seltener auf Gneis, auch auf Granitmauern. An unbeschatteten bis mäßig beschatteten Standorten.

L	T	K	F	R
5?	4	5	3	4

Soziologie: Kennart der Grimmietalia alpestris. Mit höherer Stetigkeit im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Grimmietum montanae, Andreaeetum petrophilae, Grimmietum alpestris und Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae. Selten im Brachythecietum plumosi, Antitrichietum curtipendulae und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise: (manchmal c. spg.) 7248/2, 7249/3, 7349/2, 7349/3, 7448/3, 7449/1, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7553/4, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7653/2, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Fundangaben von H. Göding: Rannatal; Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus; 7449/3, Hohenschlag, 26.10.2003.
Geprüfter Herbarbeleg: 7553/4, Gutau, Waldaist vor der Stampfenbach-Mündung, 460m, auf Granit, 8.5.1999 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg, Böhmerwald (Greinerberg, Zwieselberg). Grims et al. (1999): Tal d. Gr. Mühl unterhalb Neufelden.

fo. *epilosa* (Abb. 84, 85, 166 und Abb. Tafel 30)

Neben der typischen Form mit gezähntem Glashaar erscheint lokal und selten an leicht beschatteten Granitblöcken eine bislang unbeschriebene, völlig haarlose Form **fo. *epilosa***. Die einheitlich dunkelgrünen Polster weisen an keinem Stämmchen Spuren von Glasspitzen auf. Die übrigen Blattmerkmale (z.B. Blattquerschnitt) und Brutkörper sind ident mit der meist gemeinsam auftretenden Nominatsippe. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Ausbildungsform liegt in St. Thomas am Blasenstein.
Aktuelle Nachweise der fo. *epilosa*:
7454/4, 48°31´58´´-14°46´15´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 935m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005 H
7654/4, 48°18´44´´-14°45´38´´, St. Thomas am Blasenstein, 713m, auf Granit, 6.4.2005 (t. Köckinger) H **Abb.**
7654/4, 48°18´48´´-14°45´50´´, St. Thomas am Blasenstein, 700m, auf Granit, 6.4.2005 H
7654/4, 48°19´23´´-14°45´56´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,1 km N, 675m, auf Granit, 11.8.2005 H (t. Köckinger)
7654/4, 48°19´50´´-14°46´10´´, St. Thomas am Blasenstein, Kleinmaseldorf, 690m, auf Granit, 11.8.2005 H



Grimmia ovalis (Hedw.) Lindb. (Abb. 263 und Abb. Tafel 30)

Syn.: *G. commutata* Hüb.
Eifrüchtiges Kissenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut im Donautal, sonst ziemlich selten.

Ökologie: An trockenen, stark besonnten, meist südexponierten Granit- und Gneisfelsen bzw. -blöcken. Am Ufer der Donau an gesprengten Straßenfelsen lokal häufig. Im zentralen Teil des MV nur an trockenwarmen Wiesen- und Weideblöcken.

L	T	K	F	R
9	4	6	1	4

Soziologie: Kennart des Grimmietum commutato-campestris. Selten im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und Orthotrichetum rupestris.
Aktuelle Nachweise:
7549/1, 48°27´14´´-13°54´45´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H
7549/4, 48°25´06´´-13°58´20´´, W Untermühl, Donauuferweg, 309m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´18´´-13°59´24´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 330m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Straßenfelsen Gneis, 4.5.2007
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009 H
7554/4, 48°25´10´´-14°48´41´´, Königswiesen, 2,5 km NW, Harlingsedt, 755m, auf Granitblock in Weide, 11.8.2005 H
7555/3, 48°24´29´´-14°52´56´´, Königswiesen, 3 km E, 820m, auf Granitblock in Weide, 7.7.2008 H
7651/4, 48°18´35´´-14°15´36´´, Linz, Urfahrer Wänd, 300m, auf südexponiertem, unbeschattetem Gneisfels an der Hangoberkante, 11.6.2011 c. spg. H
7654/2, 48°23´00´´-14°46´25´´, S Mötlas, Niederhofstetten, Bischofsberg, 623m, auf Granit in Weide, 21.10.2006 H
7654/2, 48°23´44´´-14°46´18´´, SW Mötlas, Oberhofstetten, 691m, auf Wiesenblock Granit, 21.10.2006
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 c. spg. H **Abb.**
7752/1, 48°16´20´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 295m, auf Granitblock, 3.4.2007 c. spg. H
7755/3, 48°13´51´´-14°53´57´´, W St. Nikola, 232m, auf Straßenfelsen Granit, 2.6.2007
7755/3, 48°13´55´´-14°54´14´´, St. Nikola, 233m, auf Granit/Straßenrand, 2.6.2007
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf Granitblock, 2.6.2007
7755/3, 48°14´01´´-14°54´41´´, St. Nikola, 250m, auf Straßenfelsen Granit, 2.6.2007 H
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Eisenbahnmauer, 2.6.2007 H
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf Granit/Straßenrand, 2.6.2007
7755/4, 48°13´54´´-14°56´29´´, Sarmingstein, 250m, auf Mauerkrone, 5.1.2005 H
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 300m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 H
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf Granit (Uferstraße), 22.5.2008
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 24.5.1999; 7549/1, Obermühl 1997; 7549/4, Neuhaus 2000.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Urfahrer Wände bei Linz. Fitz (1957): unterhalb Untermühl (Granit a.d. Donau), bei Obermühl (sonnige Granitfelsen a.d. Donau). Grims et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Grimmia pulvinata (Timm. ex Hedw.) Sm. (Abb. Tafel 30)
Polster-Kissenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 43 aktuelle Funddaten aus 30 Quadranten.
Ökologie: Auf nährstoffreichem bzw. basenreichem Silikatgestein, vor allem an anthropogen beeinflußten Standorten. Auf Straßenfelsen, Mauern, Lese-, Wiesen- und Weideblöcken aus Gneis und Granit, sogar auf Gipfelfelsen im Böhmerwald. Auf den Uferblockschüttungen der Donau (Granit), auf Betonmauern.

L	T	K	F	R
?	5	5	1	7

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae. Selten im Polytrichetum juniperini, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Orthotrichetum rupestris und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7349/2, 7449/1, 7454/1, 7454/4, 7549/1, 7549/2, 7549/4, 7552/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Fundangaben von F. Grims: Schlägl; Donautal: Niederranna, Grafenau, Untermühl, KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Kerschbaum/Rainbach, Neumarkt i.M., Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7653/1, 7753/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrfach bei Linz, Neufelden, Klamer Schlucht. Fitz (1957): Mauthausen (Granit), oberhalb Untermühl (Granit a.d. Donau), Sternstein bei Bad Leonfelden (Mauerwerk d. Warte). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): in der Böhmischen Masse meist nur an Sekundärstandorten. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

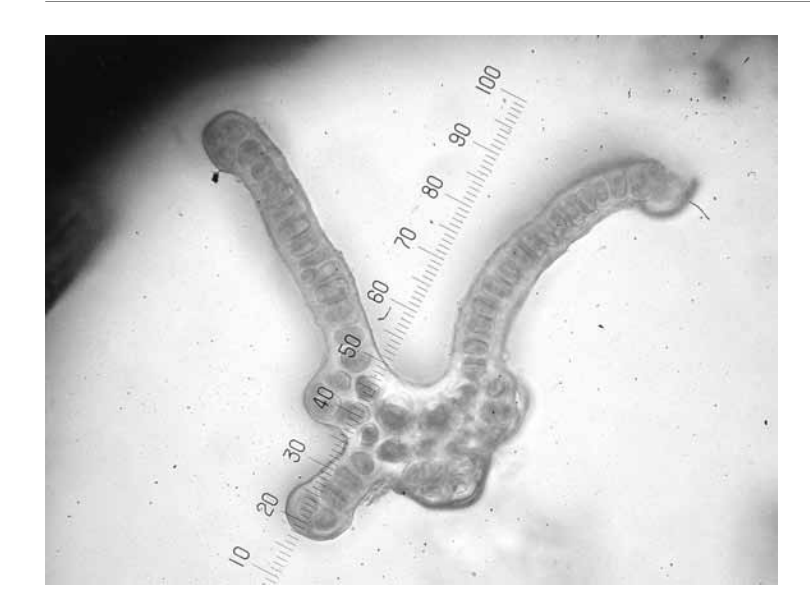


Abb. 86:
Grimmia ramondii,
Blattquerschnitt, Rippe
mit vorspringenden
Längslamellen (Königswiesen,
7.7.2008).

Grimmia ramondii (LAM. & DC.) MARGAD. (Abb. 86, 196, 215, 216 und Abb. Tafel 31)
Syn.: *Dryptodon patens* (HEDW.) BRID., *Grimmia patens* (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., *Racomitrium patens* (HEDW.) HÜBENER, *Grimmia curvata* (BRID.) DE SLOOVER
Flügelrippen-Kissenmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL – r: 3

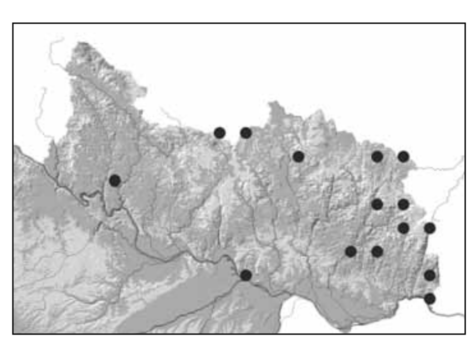
Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Granitblöcken in lichtreicher bis stark besonnter Lage, auch auf Granitplatten auf Bodenniveau in Magerwiesen und Weiden. Mit Vorliebe wird die absonnige, aber lichtoffene Seite von trockenen Weideblöcken bewachsen. Die Angabe in GRIMS et al. (1999), die Art wachse auf feuchtem bis nassem Gestein, an Quellen und Bächen, trifft für das MV keinesfalls zu. Die von MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) genannten Begleitmoose (*Racomitrium heterostichum, Grimmia longirostris, G. muehlenbeckii, G. trichophylla* und *Polytrichum piliferum*) entsprechen dagegen genau den ökologischen Ansprüchen dieser durch den Rippenquerschnitt unverwechselbaren Art im MV.

L	T	K	F	R
9	2	6	3	1

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae. Selten im Hedwigietum albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´15´´-13°49´38´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 927m, auf Granit (Weideblock), 23.8.2006 H
7455/3, 48°30´27´´-14°49´57´´, Unterweißenbach, 8,6 km NE, Geierschlag, 918m, auf Granitplatte im Magerrasen, 11.8.2005, 7.7.2008 H
7554/4, 48°26´57´´-14°45´01´´, Kaltenberg, 1,8 km W, Firling, 710m, auf Weideblock Granit, 21.7.2009 H
7555/3, 48°24´29´´-14°52´56´´, Königswiesen, 3 km E, 820m, auf Granitblock in Weide (Blockfuß, nordexponiert, große Bestände), 7.7.2008 H **Abb.**
7654/3, 48°19´12´´-14°43´25´´, Rechberg, 628m, auf Wiesenblock Granit in vielen dm² großen, mehrere cm hohen Beständen, 3.8.2009 H
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Böhmerwald (Schöneben u. Hochficht).

Grimmia trichophylla GREV. (Abb. Tafel 31)
Haarblatt-Kissenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

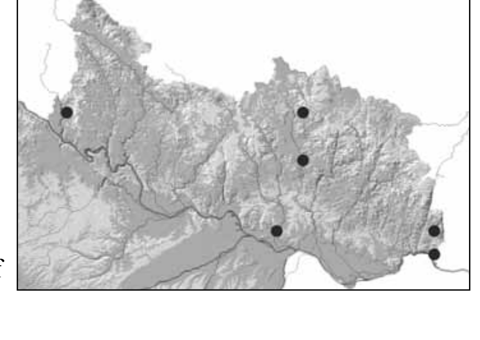
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut, wesentlich seltener als *Grimmia muehlenbeckii*. Kaum Funde aus dem Oberen MV.
Ökologie: Auf besonnten oder mäßig beschatteten, trockenen Granitfelsen und Blöcken, auch Lesemauern, selten auf Gneis.

L	T	K	F	R
7	5	5	3	5

Soziologie: Kennart des Grimmion commutatae. Selten im Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Grimmietum alpestris und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7451/2, 48°33´43´´-14°17´51´´, Affetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 857m, auf Lesemauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007 c. spg. H
7452/1, 48°33´34´´-14°24´43´´, Eibenstein, Heidenstein, 729m, auf Granit, 16.8.2009
7453/3, 48°31´14´´-14°31´00´´, Freistadt, Hammerleiten, 588m, auf Granitfels, 10.5.2008
7454/4, 48°31´58´´-14°46´15´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 935m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005 H
7455/3, 48°30´07´´-14°52´19´´, Tannermoor/Liebenau, 960m, auf Granitfels, 22.8.2007
7554/4, 48°26´57´´-14°45´01´´, Kaltenberg, 1,8 km W, Firling, 710m, auf Weideblock Granit, 21.7.2009 H (t. Kucera)
7555/3, 48°24´31´´-14°52´40´´, Königswiesen, 2,7 km E, 818m, auf Granitblock, 7.7.2008
7555/3, 48°25´44´´-14°50´51´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 686m, auf Granit, 1.10.2006 H
7555/3, 48°26´22´´-14°51´19´´, Haid N Königswiesen, 820m, auf Granitblock, 8.10.2006 H
7654/3, 48°18´45´´-14°43´40´´, Rechberg, Schalenstein, 614m, auf Granitblock, 3.8.2009
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 H (t. Köckinger)
7654/4, 48°19´07´´-14°45´49´´, St. Thomas am Blasenstein, 0,6 km N, 676m, auf Granit am Straßenrand, 11.8.2005 H
7655/1, 48°23´57´´-14°51´53´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 680m, auf Granit, 5.9.2005 H
7655/2, 48°21´02´´-14°57´03´´, Sarmingbachtal, Haruckstein, 570m, auf Granitblock/Wiesenhang, 10.10.2008
7752/1, 48°16´20´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 288m, auf Granit, 3.4.2007 H
7755/2, 48°15´53´´-14°57´19´´, Waldhausen, 447m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007 H **Abb.**
7755/2, 48°17´42´´-14°58´43´´, Dendlreith E Waldhausen, 630m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 H
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 H
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Tal d. Mühl unterhalb Neufelden (Grims).

Gymnostomum aeruginosum Sm. (Abb. 220 und Abb. Tafel 30)
Syn.: *G. rupestre* Schleich. ex Schwägr.
Grünspan-Nacktmundmoos



▲MV	▲Ö
-	-

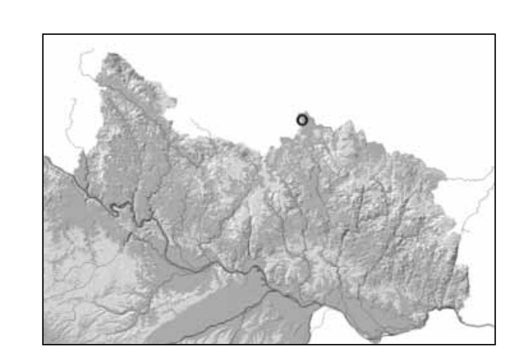
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Kalkliebende Art. Im MV nur an feuchtschattigen Sekundärstandorten, auf mit Mörtel befestigten Mauern aus Granit.

L	T	K	F	R
4	3	6	7	6

Soziologie: Kennart des Gymnostometum rupestris. Selten im Solorino saccatae-Distichietum capillacei.
Aktuelle Nachweise:
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, auf Steinmauer eines verfallenen Gebäudes, 10.5.2008
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 H (t. Köckinger) **Abb.**
7553/3, 48°24´54´´-14°32´31´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Eisenbahnmauer (Granit) 6.10.2007 c. spg. H
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007 H
Fundangaben von H. Göding: Rannatal (auf Mörtel der Rohrleitung).
Herbarium R. Krisai: 7755/2, beim Stift Waldhausen, auf Mauer.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

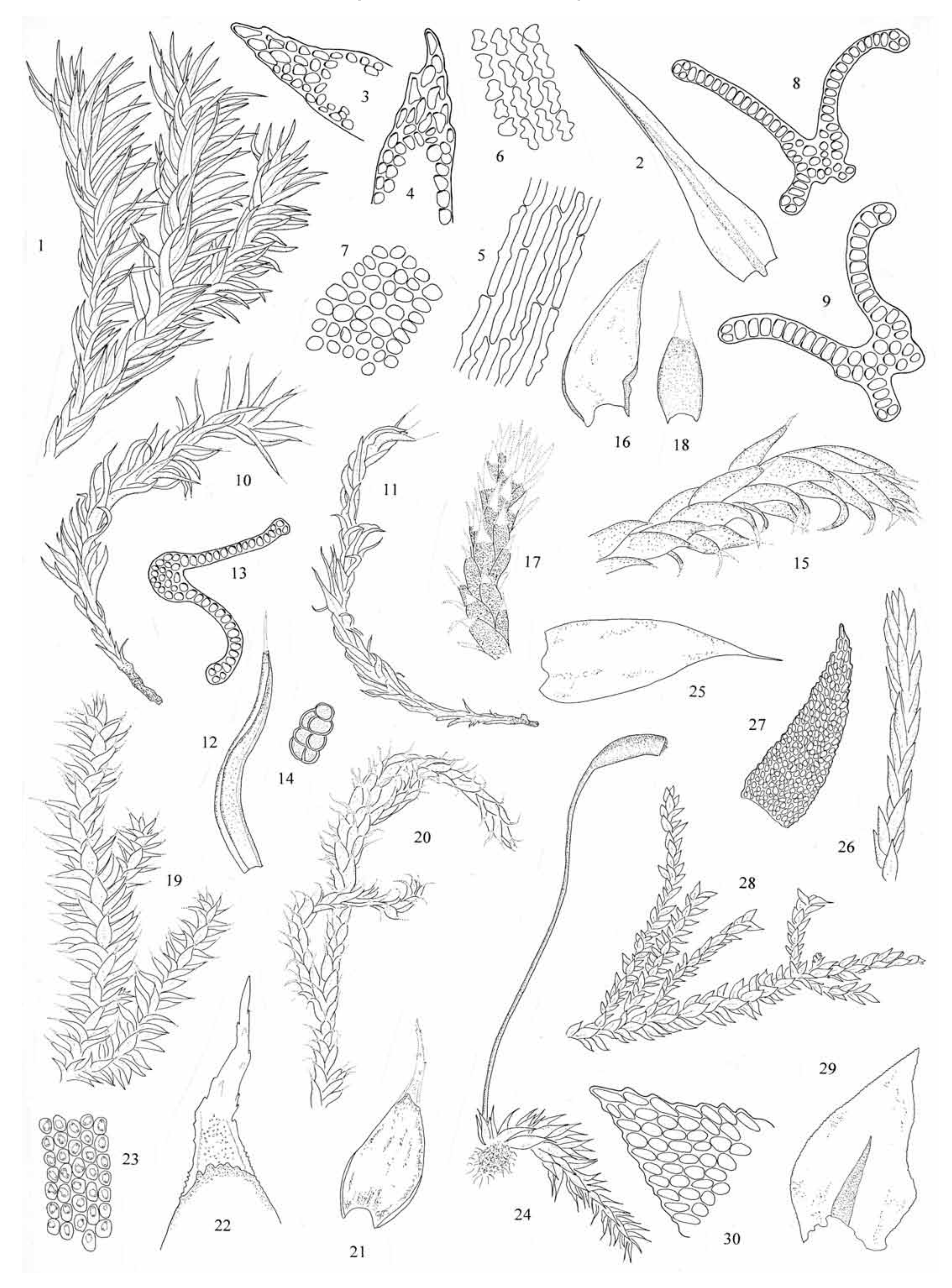
Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs
Syn.: *Drepanocladus vernicosus* (Mitt.) Warnst.
Glänzendes Krückstockmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 2 (Eu)

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: 1 älterer Fund aus der Tobau, konnte nicht mehr bestätigt werden.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) in neutralen Niedermooren.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

L	T	K	F	R
8	2	6	7	5

Aktuelle Nachweise: keine.
Geprüfter Herbarbeleg: Tobau bei Wullowitz, 1.10.1974, (leg. W. Brückler, det. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hedwigia ciliata (HEDW.) P. BEAUV. **var. *ciliata*** (Abb. Tafel 31)
Syn.: *H. albicans* LINDB.
Wimpern-Hedwigsmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 129 aktuelle Funddaten aus 50 Quadranten.
Ökologie: An mäßig beschatteten bis völlig unbeschatteten Blöcken und Felsen aus Gneis und Granit, oft an Wiesen-, Weiden-, Bach- und Leseblöcken. Im Strudengau auf einer Betonmauer.

L	T	K	F	R
9	x	5	2	2

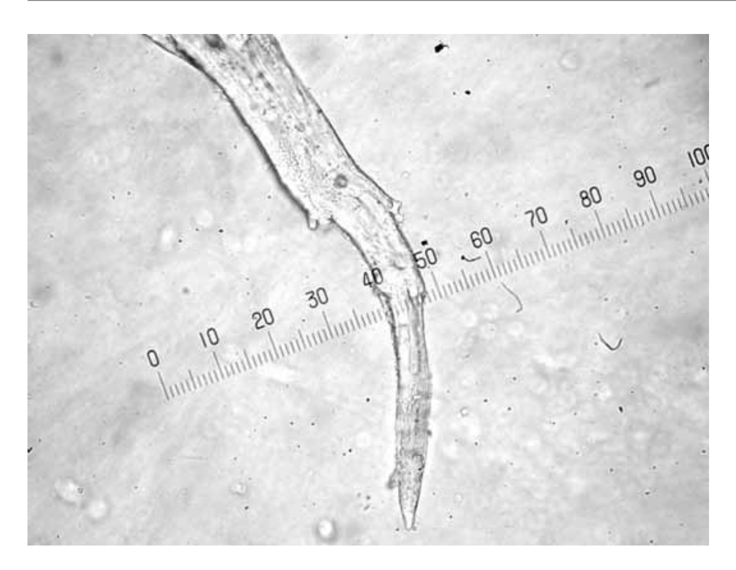
Soziologie: Kennart des Hedwigietum albicantis und des Grimmion commutatae. Mit höherer Stetigkeit im Grimmietum commutato-campestris, Grimmietum longirostris, Grimmietum montanae, Grimmietum alpestris, Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Orthotrichetum rupestris, Antitrichietum curtipendulae und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis. Selten im Brachythecietum plumosi, Racomitrietum elongati, Coscinodontetum cribrosi, Andreaeetum petrophilae, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7349/3, 7448/3, 7449/1, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7552/3, 7552/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7752/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349/4, 7350/3, 7449/2, 7653/1, 7755/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberschwarzenberg; Kl. Mühl bei Peilstein; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; St. Thomas am Blasenstein; Donautal: Uferhäusl, Niederranna, Danglesbach, Freizell, Ruine Haichenbach-Au, Grafenau, Exlau, Obermühl, Neuhaus, KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Kaltenberg, Nadelbach, Weitersfelden, Hohensteg, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7449/2, 7452/2, 7454/4, 7549/2, 7652/2, 7653/1, 7653/3, 7752/4, 7754/2, 7755/1, 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): mehrfach bei Linz, Neufelden, Schwarzenberg, Böhmerwald (Plöckenstein, Greinerberg, Zwieselberg, Klamer Schlucht, Bad Kreuzen, St. Georgen am Walde. FITZ (1957): zw. Oberneukirchen u. Waxenberg. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): häufig und verbreitet in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *leucophaea* BRUCH & SCHIMP. (Abb. Tafel 31)
Graues Wimpern-Hedwigsmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten, aber zu wenig beachtet.
Ökologie: An stark exponierten, besonders heißen, trockenen Gneis- und Granitblöcken.
Soziologie: Kennart des Hedwigietum albicantis und des Grimmion commutatae.
Aktuelle Nachweise:
7549/1, 48°27´14´´-13°54´45´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006 H
7549/4, 48°25´06´´-13°57´35´´, W Untermühl, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2007

◄
Tafel 31: 1-9 ***Grimmia ramondii***: 1 Habitus (15mm), 2 Blatt (3,1mm), 3 Blattspitze (140µm), 4 Blattspitze (150µm), 5 Zellnetz unten (100µm), 6 Zellnetz Mitte (65µm), 7 Zellnetz oben (65µm), 8-9 Blattquerschnitte (Rippenbreite 75µm). 10-14 ***Grimmia trichophylla***: 10 Habitus feucht (11,5mm), 11 Habitus trocken (9,8mm), 12 Blatt (2,6mm), 13 Blattquerschnitt (Rippenbreite 70µm), 14 Brutkörper (60x25µm). 15-16 ***Hedwigia ciliata***: 15 Habitus trocken (5mm), 16 Blatt (3,2mm). 17-18 ***Hedwigia ciliata* var. *leucophaea***: 17 Habitus trocken (4mm), 18 Blatt (2,1mm). 19-23 ***Hedwigia stellata***: 19 Habitus feucht (12mm), 20 Habitus trocken (11mm), 21 Blatt (2,2mm), 22 Blattspitze (1mm), 23 Blattzellnetz (150µm). 24-25 ***Herzogiella seligeri***: 24 Habitus (Stämmchenlänge 7,2mm), 25 Blatt (1,7mm). 26-27 ***Heterocladium flaccidum***: 26 Stämmchen (1,5mm), 27 Blatt (0,26mm). 28-30 ***Heterocladium heteropterum***: 28 Habitus (8mm), 29 Blatt (0,65mm), 30 Blattspitze (100µm).



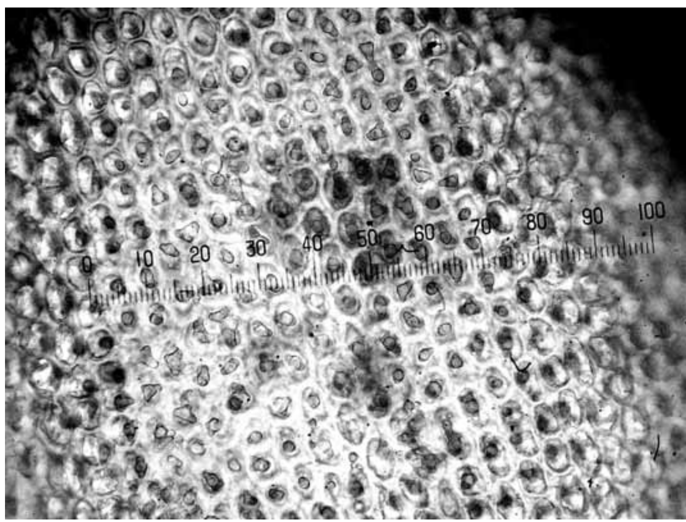
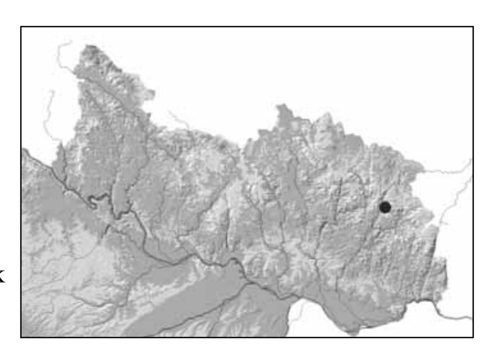


Abb. 87 und 88: *Hedwigia stellata*, Glasspitze mit einspitziger Endzelle und Laminazellen mit nur jeweils einer Papille (Kaltenberg, 21.7.2009).

7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Gneis, 4.5.2007
7553/4, 48°24´52´´-14°38´22´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 482m, auf Granit, 12.9.2006 H **Abb.**
7554/2, 48°29´59´´-14°49´30´´, Unterweißenbach, 8 km NE, 848m, auf Granitblock in Wiese, 11.8.2005
7654/2, 48°21´15´´-14°45´10´´, N Pierbach, 494m, auf Granit, 21.10.2006 H
7654/2, 48°23´00´´-14°46´25´´, S Mötlas, Niederhofstetten, Bischofsberg, 623m, auf Granit in Weide, 21.10.2006
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 c. spg. H
7755/2, 48°17´21´´-14°58´08´´, Waldhausen, Sagauerbach, 489m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 H
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf Granit/Straßenrand, 2.6.2007
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hedwigia stellata Hedenäs (Abb. 87, 88, 221 und Abb. Tafel 31)

Stern-Hedwigsmoos



▲MV	▲Ö	
RL 1	?	

Allgemeine Verbreitung:
Arealtyp:

Erstnachweis für Österreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.
Ökologie: An gleichem Standort wie *H. ciliata*, am Fundort auf besonntem Weideblock aus Granit.
Aktuelle Nachweise:
7554/4, 48°26´57´´-14°45´01´´, Kaltenberg, 1,8 km W, Firling, 710m, auf Weideblock Granit, 21.7.2009 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Herzogiella seligeri (Brid.) Z. Iwats. (Abb. Tafel 31)

Syn.: *Dolichotheca seligeri* (Brid.) Loeske, *Sharpiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats., *Isopterygium seligeri* (Brid.) Dixon, *Plagiothecium seligeri* (Brid.) Lindb., *P. silesiacum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp.
Schlesisches Herzogmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 25 aktuelle Funddaten aus 20 Quadranten.
Ökologie: An der Schnittfläche von wenig zersetzten Baumstümpfen und liegenden Baumstämmen (überwiegend von Fichten), auch an der Basis von lebenden Fichten, seltener auf Erde und auf Nadelstreu. Bevorzugt in luftfeuchten Lagen.

L	T	K	F	R
5	4	6	5	4

Soziologie: Kennart des Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri und des Nowellion curvifoliae. Selten im Calypogeietum integristipulae, Brachydontietum trichodis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae und Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/2, 7453/4, 7454/1, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349, 7449/2.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal; Höferhof/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7455/3, 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Grein, Bad Kreuzen, St. Georgen am Walde, Liebenau, Böhmerwald (Zwieselberg). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Heterocladium dimorphum (Brid.) Schimp.

Syn.: *H. squarrulosum* (Voit) Lindb.
Sparriges Wechselzweigmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

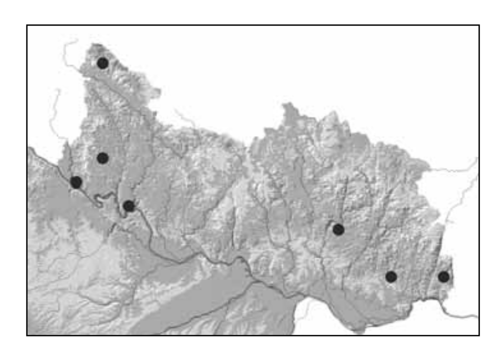
Verbreitung: Nur ein alter Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf sauren Waldböden, Silikatgestein, Wurzeln und morschem Holz.

L	T	K	F	R
8	2	6	3	4

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Gallneukirchen (auf Waldboden über Granit).

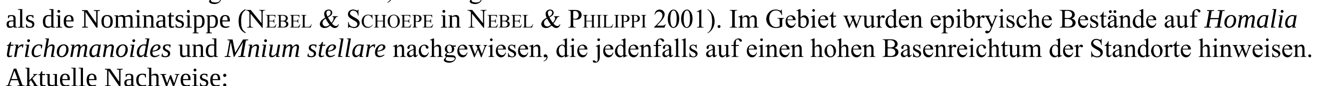
Heterocladium flaccidum (Schimp.) A. J. E. Sm. (Abb. Tafel 31)

Syn.: *H. heteropterum* var. *flaccidum* Schimp.
Vergängliches Wechselzweigmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf feuchtschattigem Gneis- und Granitfels in Schluchten bzw. in Bachnähe, am niederschlagsreichen Hochficht auch auf trockenerem Gestein. In Baden Württemberg an trockeneren, schattigeren und basenreicheren Standorten als die Nominatsippe (Nebel & Schoepe in Nebel & Philippi 2001). Im Gebiet wurden epibryische Bestände auf *Homalia trichomanoides* und *Mnium stellare* nachgewiesen, die jedenfalls auf einen hohen Basenreichtum der Standorte hinweisen.



Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´49´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, 1164m, auf Granit, 25.8.2009 H
7548/2, 48°29´09´´-13°46´36´´, Rannatal, 338m, auf Gneisblock, 22.7.2007 H
7549/4, 48°25´58´´-13°59´09´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 292m, auf Gneis im *Homalia*-Rasen, 4.5.2007 H **Abb.**
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit (in *Mnium stellare*-Rasen), 7.10.2005 H
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006 H
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 H
Geprüfter Herbarbeleg: 7449/324, Überzug an senkrechtem Gneisblock, 9.12.1999 (leg. u. det. H. Göding).
Fundangaben von H. Göding: Rannatal; 7449/3, 28.10.2001.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Heterocladium heteropterum (Brid.) Schimp. (Abb. Tafel 31)

Ungleichgefiedertes Wechselzweigmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. 50 aktuelle Funddaten aus 34 Quadranten.
Ökologie: An feuchtschattigen Blöcken und Felswänden aus Granit und Gneis, bevorzugt in Schluchten.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

L	T	K	F	R
3	3	4	7	3

Soziologie: Kennart des Diplophyllion albicantis und der Diplophylletalia albicantis. Mit höherer Stetigkeit im Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisietum fugacis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Jamesonielletum autumnalis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Selten im Brachythecietum plumosi, Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Pellietum epiphyllae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Bartramietum pomiformis und Mnio horni-Bartramietum hallerianae.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7448/4, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7650/1, 7651/2, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7655/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal; Kl. Mühl E Peilstein; Oberkappel; Donautal: Uferhäusl, Danglesbach, Katzbach, Kl. Und Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Herbarium R. Krisai: 7249/3, 7448/4, 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Plöckenstein. FITZ (1957): Sternstein-Gipfel bei Bad Leonfelden, Mühltal unterhalb Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse, vielfach im MV. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Homalia trichomanoides (HEDW.) BRID. (Abb. Tafel 32)
Streifenfarnähnliches Flachmoos

▲MV	▲Ö
-	-

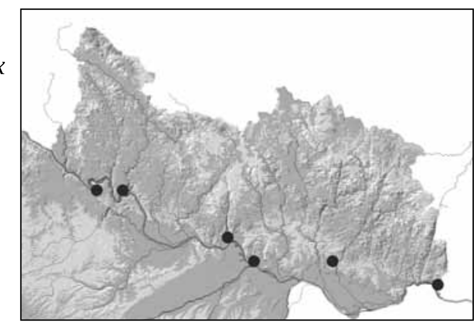
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Fehlt offenbar im Böhmerwald. 54 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
Ökologie: Auf schattigen Bachblöcken aus Gneis und Granit, auch auf Betonmauern. Epiphytisch auf Stämmen und freiliegenden Wurzeln von Laubbäumen. In den Donauauen auf übersandeter Rinde von *Salix alba*.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	7

Soziologie: Kennart des Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und des Neckerion complanatae.
Mit höherer Stetigkeit im Anomodontetum attenuati, Isothecietum myuri und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Selten im Bartramietum pomiformis und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7349/3, 7448/3, 7448/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Herbarbelege SZU: 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7449/2, 7549/2, 7652/2, 7653/3, 7752/1, 7753/4, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Grein. PILS & BERGER (1995): Guttenbrunner Leiten S Gutau. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): an d. Gr. Mühl bei Neufelden, Haselgraben. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Homalothecium lutescens (HEDW.) H. ROB. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *Camptothecium lutescens* (HEDW.) SCHIMP., *Homalothecium lutescens* var. *fallax* (H. PHILIB.) HEDENÄS & L. SÖDERSTR.
Echtes Goldmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

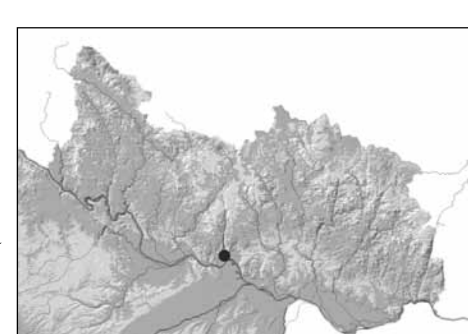
Verbreitung: Selten. Nur im Süden.
Ökologie: Kalkliebendes Moos. Auf basenreichem, trockenem Granit und Gneis.

◄
Tafel 32: 1-2 ***Homalia trichomanoides***: 1 Habitus (9mm), 2 Blatt (1,7mm). 3-4 ***Homalothecium lutescens***: 3 Habitus (13mm), 4 Blatt (2,6mm). 5-7 ***Homalothecium sericeum***: 5 Habitus (12mm), 6 Blatt (2,5mm), 7 basaler Blattrand (125µm). 8-10 ***Homomallium incurvatum***: 8 Habitus (Stämmchenlänge 5mm), 9-10 Blätter (0,9mm). 11-20 ***Hygrohypnum duriusculum***: 11 Habitus (14mm), 12 Stämmchen (6,4mm), 13-17 Blätter (1,6mm), 18 Blattspitze (Zellen ca. 20µm), 19 Blattzellnetz (Zellen ca. 72µm), 20 Blattflügel. 21-33 ***Hygrohypnum eugyrium***: 21 Habitus, 22-30 Blätter (1,1mm), 31 Blattspitze (Spitzenzelle 12µm lang), 32 Blattzellnetz (Zellen 50x4µm), 33 Blattflügel.

L	T	K	F	R
9	4	5	2	8

Soziologie: Kennart des Abietinelletum abietinae.
Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°25´18´´-13°59´22´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 338m, am Fuß eines Gneisblocks, 15.6.2008 H **Abb.**
7752/1, 48°16´20´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 288m, auf Granit, 3.4.2007
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf künstlicher Steinböschung (Uferstraße), 22.5.2008
7755/4, 48°14´01´´-14°56´30´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf Granit, 7.1.2005
Fundangaben von F. Grims: Au/Schlögener Schlinge; Weinzierl NW Perg.
Herbarium H. Kolberger: Linz.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Waldhausen (in „Torfmoor“)? Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Homalothecium philippeanum (Spruce) Schimp.
Langrippiges Goldmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subkontinental-submediterran-montan/präalpin

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Kalkliebendes Moos. Im südöstlichen OÖ verbreitet auf Felsen aus Kalk und Dolomit.

L	T	K	F	R
5	7	7	4	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 32)
Seidiges Goldmoos

▲MV	▲Ö
-	-

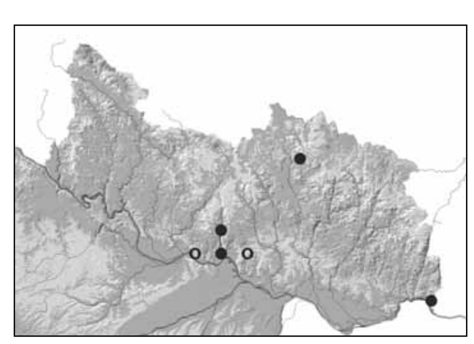
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. 36 aktuelle Funddaten aus 17 Quadranten. Vor allem im Donautal.
Ökologie: Meist an Sekundärstandorten, vor allem an Burg-, Ruinen- und Straßenfelsen sowie Mauern. Seltener auf Granit- und Gneisblöcken. Auch epiphytisch auf Laubbäumen.

L	T	K	F	R
8	3	5	2	7

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum rupestris und Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae. Selten im Grimmietum commutato-campestris und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7450/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7553/4, 7554/2, 7651/1, 7653/2, 7654/4, 7754/2, 7754/4, 7755/3, 7755/4, 7853/2.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Kramesau; oberhalb KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Thurytal N Freistadt, Freistadt, Waldburg/Freistadt, Schloß Weinberg bei Kefermarkt, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mühltal oberhalb Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Homomallium incurvatum (Schrad. ex Brid.) Loeske (Abb. Tafel 32)
Syn.: *Hypnum incurvatum* Brid.
Gekrümmtblättriges Felsenschlafmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

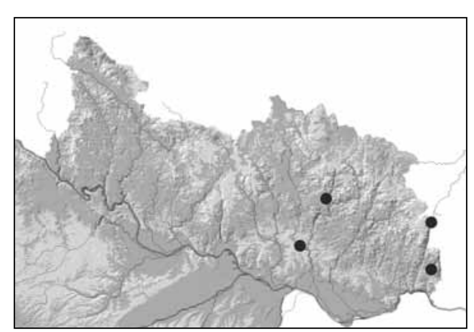
Verbreitung: Selten. Die Formen auf Silikatgestein sind allerdings oft sehr zart und dann im Gelände leicht zu übersehen oder mit *Amblystegium serpens* zu verwechseln.
Ökologie: Kalk- und basenliebendes Moos. Auf basenreichem Granit- und Gneisfels und der Mauer eines verfallenen Gebäudes.

L	T	K	F	R
4	2	6	4	8

Soziologie: Kennart des Homomallietum incurvati.
Aktuelle Nachweise:
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, auf Steinmauer, 10.5.2008 c. spg.
7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009 c. spg. H
7755/4, 48°14´01´´-14°56´30´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf Granit, 7.1.2005 c. spg. H (det. Köckinger) **Abb.**
Herbarium H. Kolberger: Freistadt (Mauer des Frauenteichs).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz: Pfenningberg u. Pöstlingberg, Kl. Haselgraben, Puchenau. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Hygroamblystegium fluviatile siehe *Amblystegium fluviatile*
Hygroamblystegium tenax siehe *Amblystegium tenax*

Hygrohypnum duriusculum (De Not.) D. W. Jamieson (Abb. 222 und Abb. Tafel 32)
Syn.: *H. dilatatum* (Schimp.) Loeske
Breites Wasserschlafmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL r: 3

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Selten. Nur im Unteren MV. Verbreitungsschwerpunkt im Waldaisttal.
Ökologie: Wassermoos an regelmäßig überfluteten bzw. bespritzten Standorten oberhalb der Normalwasserlinie. Stets in kleinen (etwa daumengroßen) Populationen auf Bachblöcken aus Granit.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	5

Soziologie: Kennart (außerhalb des Gebietes) des subalpinen Philonotido seriatae-Hygrohypnetum dilatatae und des Hygrohypnion dilatati. Selten im Hygrohypnetum ochracei, Brachythecietum plumosi und Oxyrrhynchietum rusciformis.
Aktuelle Nachweise:
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 30.5.2008 H
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 H
7655/2, 48°22´19´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 770m, auf Bachblock Granit, 25.6.2005 H **Abb.**
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hygrohypnum eugyrium (Schimp.) Broth. (Abb. 223, 224 und Abb. Tafel 32)
Syn.: *Hypnum mackayi* (Schimp.) Breidl., *Hygrohypnum eugyrium* var. *mackayi* (Schimp.) Broth.
Atlantisches Wasserschlafmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An feuchten, oft überschwemmten Bachblöcken aus Gneis und Granit, oberhalb der Normalwasserlinie, ähnlich wie *Hygrohypnum duriusculum*, aber auch in größeren Populationen.

L	T	K	F	R
5	6	3	8	2

Soziologie: Kennart der Hygrohypnetalia. Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei. Selten im Brachythecietum plumosi und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 378m, auf Bachblock (Gneis), 5.8.2007 c. spg. H (t. Köckinger)
7549/2, 48°27´49´´-13°58´09´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 H

7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 H
7549/4, 48°25´57´´-13°59´05´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 290m, auf Bachblock Gneis, 4.5.2007 c. spg. H
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 H
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009 H
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 H **Abb.**
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 470m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 H
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 403m, auf Bachblock Granit, 19.8.2005 H
7755/2, 48°16´24´´-14°59´22´´, Kleines Yspertal, E Waldhausen, 488m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007 c. spg. H
7755/2, 48°16´47´´-14°59´24´´, Kleines Yspertal, E Schwingender Stein, 501m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007 c. spg. H
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008 (t. Köckinger)
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf Granit im Sarmingbach, 5.1.2005 H t. Köckinger
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn. (Abb. Tafel 33)
Syn.: *Hypnum palustre* Brid., *Hygrohypnum palustre* Loeske, *H. luridum* var. *subsphaericarpum* (Brid.) C. E. O. Jensen
Kalk-Wasserschlafmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet an der Donau, sonst selten.
Ökologie: Wassermoos kalkreicher, zumindest deutlich basenreicher, nährstoffreicher Fließgewässer. Auf den geschütteten Granitblöcken entlang der Donau recht häufig. Selten auf Bachblöcken aus Gneis und Granit sowie auf Betonmauern der Bachufer (z.B. im Böhmerwald). An schattigen Ruinenfelsen der Burg Kreuzen in großen Beständen weitab von Gewässern.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	7

Soziologie: Kennart des Brachythecion rivularis und der Leptodictyetalia riparii, außerhalb des MV auch Kennart des Cratoneuro-Hygrohypnetum luridi. Mit höherer Stetigkeit im Fissidenti-Cinclidotetum riparii. Selten im Brachythecietum plumosi.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Beton einer Brückenmauer, 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Betonmauer (Brücke), 7.6.2007 c. spg. H
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Betonmauer (Brücke), 8.6.2007 c. spg.
7448/3, 48°30´33´´-13°44´01´´, Donautal NW Kramesau, 295m, auf Uferblöcken, 1.7.2008
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Bachblock Gneis, 22.7.2007 c. spg.
7549/3, 48°26´11´´-13°51´29´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 287m, auf Uferblock der Donau, 5.5.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 280m, auf Uferblock der Donau, 4.5.2006
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Blockstreu Granit (Ufer), 4.5.2007 c. spg.
7549/4, 48°25´10´´-13°59´44´´, Untermühl, S Schloß Neuhaus, 292m, auf Uferblock Gneis, 15.6.2008
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, am Donauufer, 11.5.2009 c. spg.
7650/1, 48°22´43´´-14°02´55´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 363m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007 c. spg.
7752/1, 48°17´03´´-14°20´48´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit, 23.2.2006
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf Uferblöcken Granit, 28.3.2007 c. spg.
7754/2, 48°15´35´´-14°49´07´´, Burg Kreuzen, 431m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008 c. spg. H **Abb.**
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Bachblöcken aus Granit, 5.12.2004
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 c. spg.
7755/3, 48°13´41´´-14°51´44´´, Grein, Donauufer, 226m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/3, 48°13´54´´-14°53´24´´, Struden, Donauufer, 225m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005
7755/4, 48°13´43´´-14°56´41´´, Sarmingstein, Donauufer, 224m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005 c. spg. H
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
Fundangaben von F. Grims: Kl. Mühl E Peilstein; Donautal: Obermühl.
Herbarium R. Krisai: 7752/1, Steyregg, Donauufer; 7752/4, Tal d. Kl. Gusen S Neumarkt.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Klam bei Grein. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): selten bis zerstreut in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Hygrohypnum ochraceum (Turner ex Wilson) Loeske (Abb. Tafel 33)
Rostgelbes Wasserschlafmoos

▲MV	▲Ö
-	RL r: 3

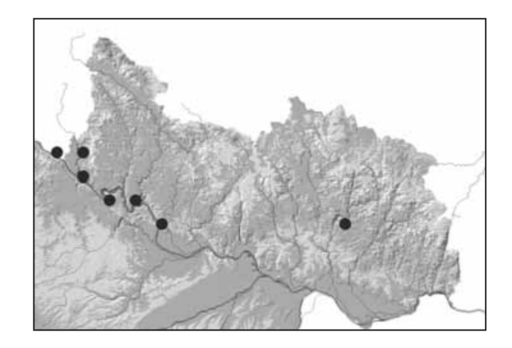
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Wassermoos an regelmäßig überfluteten Bachblöcken aus Granit und Gneis, meist knapp über der Normalwasserlinie.

L	T	K	F	R
x	2	6	9	2

Soziologie: Kennart des Hygrohypnetum ochracei. Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi und Oxyrrhynchietum rusciformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´26´´-13°53´35´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 759m, auf Bachblock (Silikat), 7.6.2007
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Bachblock Silikat, 7.6.2007
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Stauwerkmauer, 8.6.2007
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Bachblock Silikat, 8.6.2007
7350/1, 48°40´07´´-14°00´56´´, Böhmerwald, Schrollenbachschleuse, 812m, auf Bachblock Granit, 18.8.2008
7450/2, 48°33´07´´-14°09´56´´, Piberschlag 1,9 km NE Helfenberg, 660m, auf Bachblock Granit (Steinerne Mühl), 8.7.2007
7450/4, 48°32´42´´-14°08´44´´, Helfenberg, Ortsmitte, 583m, auf Bachblock Granit (Steinerne Mühl), 8.7.2007
7451/1, 48°33´47´´-14°10´59´´, Helfenberg, 3,6 km NE, 675m, auf Bachblock Granit (Steinerne Mühl), 8.7.2007
7451/2, 48°34´36´´-14°16´14´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 782m, auf Gneisblock in Wiesenbach, 7.7.2007
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Bachblock Granit, 12.8.2005
7454/3, 48°30´47´´-14°41´27´´, Harrachstal, 1 km N, 772m, auf Bachblock Granit (Schwarze Aist), 12.8.2005
7454/3, 48°31´10´´-14°42´11´´, Liebenau, 7,1 km W, Saghammer, 780m, auf Bachblock Granit (Schwarze Aist), 12.8.2005 H **Abb.**
7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7554/1, 48°29´02´´-14°42´58´´, Weitersfelden, 1,2 km NW, Schwarze Aist, 672m, auf Bachblock Granit, 20.7.2009
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Bachblock Granit, 7.7.2008
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 H
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´44´´-14°36´39´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005 H
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7653/3, 48°20´53´´-14°34´53´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 H
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006 H
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 470m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005
7655/1, 48°23´54´´-14°51´59´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 675m, auf Bachblock aus Granit, 5.9.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
7755/2, 48°16´24´´-14°59´22´´, Kleines Yspertal, E Waldhausen, 488m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007
7755/2, 48°16´47´´-14°59´24´´, Kleines Yspertal, E Schwingender Stein, 501m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
Herbarbelege SZU: 7454/3, Schöneben, Schwarze Aist (leg. Krisai).
Fundangaben von F. Grims: Schindlau N Aigen; Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal.
Herbarium R. Krisai: 7454/3, in der Schwarzen Aist oberhalb Harrachsthal.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Holzschlag, Plöckenstein), Schwarzenberg, Pierbach a.d. Naarn. Fitz (1957): Waldbach E Sandl gegen Gugu. Pils & Berger (1995): Waldaisttal S Gutau. Grims et al. (1999): mehrfach im MV (besonders im Böhmerwald).

Hylocomium brevirostre (Brid.) Schimp. (Abb. Tafel 33)
Syn.: *Loeskeobryum brevirostre* M. Fleisch.
Kurzschnäbeliges Hainmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-submediterran-montan

Verbreitung: Selten, Verbreitungsschwerpunkt im Donautal.
Ökologie: Auf beschatteten Gneisblöcken in Blockhalden innerhalb von Laubmischwäldern.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

L	T	K	F	R
5	5	4	5	6

Soziologie: Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´50´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 384m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008 H
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisblock, 22.7.2007 H
7549/3, 48°26´13´´-13°51´26´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 292m, auf Gneis (Blockhalde), 5.5.2006 H
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf Gneisblock, 4.5.2007 H **Abb.**
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis Blockhalde, 11.5.2009
7650/1, 48°22´53´´-14°02´56´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 368m, auf Gneisblock, 7.8.2007 H
Herbarbelege SZU: 7548/2, Südabschnitt des Rannatals (leg. Krisai).
Fundangaben von H. Göding: 7549/4, Gr. Mühl, 2000.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Danglesbach.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: Pils & Berger (1995): Waldaisttal (Guttenbrunner Leiten S Gutau, Pils). Grims et al. (1999): Rannaschlucht, Hang gegenüber Engelhartszell (Grims).

Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 33)

Glanzmoos, Glänzendes Hainmoos, Etagenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar) Arealtyp: subboreal

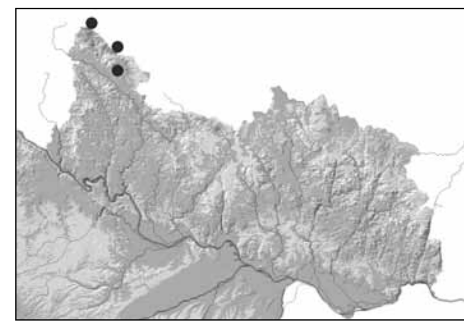
Verbreitung: Verbreitet und häufig. 68 aktuelle Funddaten aus 42 Quadranten.
Ökologie: Auf Waldböden und Böschungen über Braunerde, Rohhumus, Sand, Lehm, Schotter und Torf. Auf übererdeten Blöcken aus Gneis und Granit. An lichtreichen bis beschatteten Standorten.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	5

Soziologie: Kennart des Pleurozietum schreberi und des Pleurozion schreberi. Selten im Polytrichetum juniperini, Fissidentetum bryoidis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/3, 7352/4, 7448/3, 7448/4, 7450/3, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/3, 7553/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7752/1, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Schindlau N Aigen; Kreuzleiten E Grein; Donaudurchbruch: Uferhäusl, Au/Schlögener Schlinge, Grafenau, Saladopl, Exlau, Neuhaus, KW Aschach, Starz/Kl. Mühl, Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7552/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): sehr häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Hylocomium umbratum (Ehrh. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 33)

Syn.: *Hypnum umbratum* Hedw.
Mattes Hainmoos

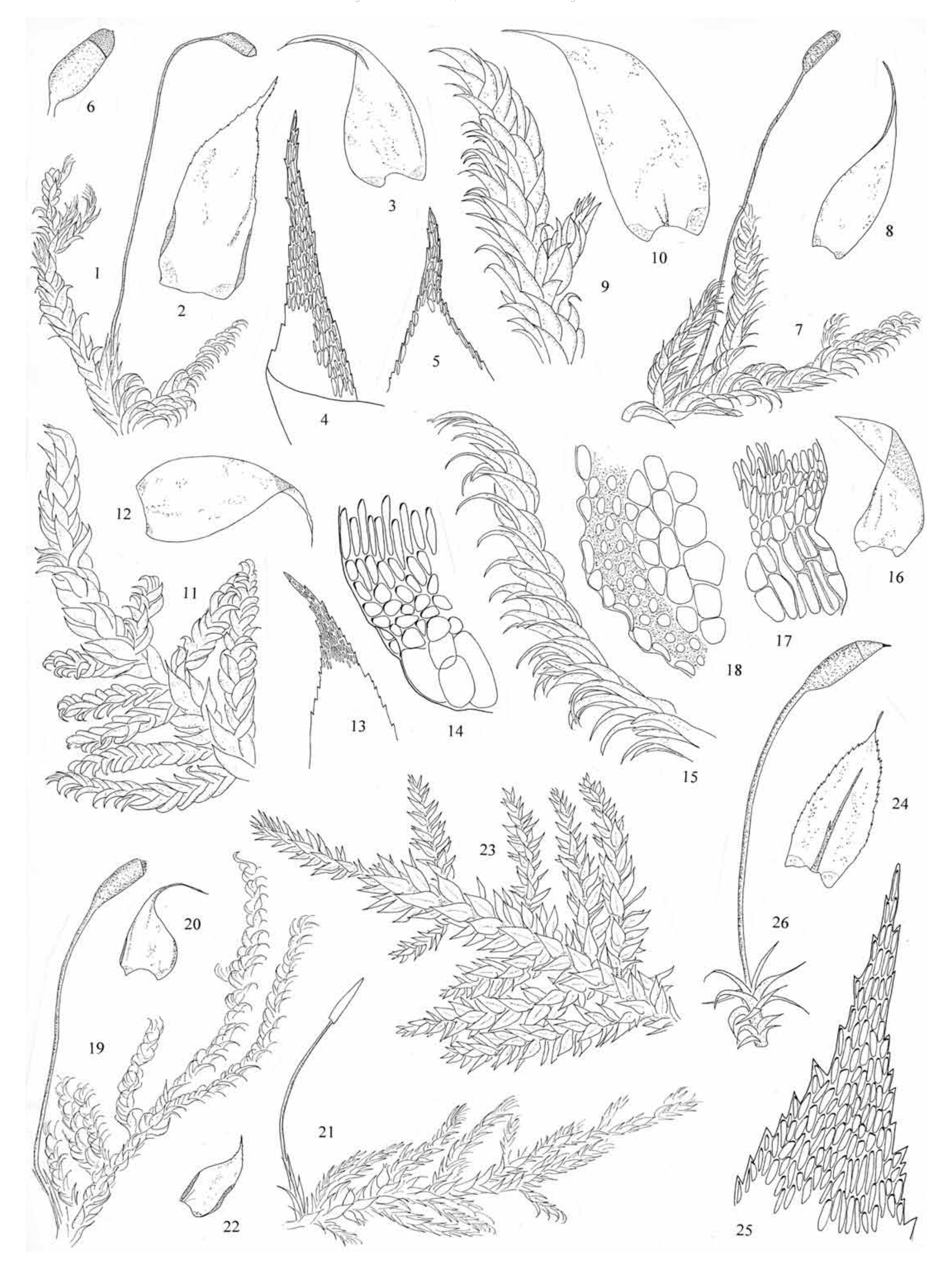


▲MV	▲Ö	
RL 3	RL r: 3	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. Nur in den Gipfellagen des Böhmerwalds.
Ökologie: Auf schattigen Granitblocken der Gipfelblockhalden und auf absonnigem Waldboden eines Nordhang-Fichtenblockwaldes lokal, aber in großen Beständen.

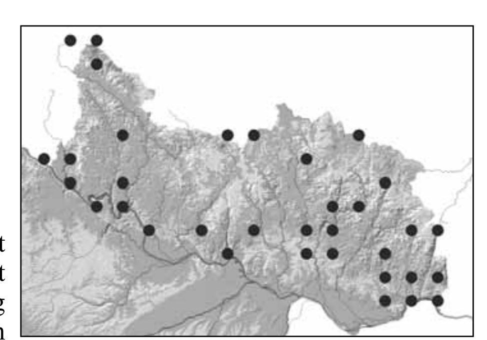
L	T	K	F	R
4	2	6	6	3

◄
Tafel 33: 1-3 ***Hygrohypnum luridum***: 1 Habitus (11,5mm), 2-3 Blätter (1,1mm). 4-13 ***Hygrohypnum ochraceum***: 4 Habitus (Astlänge 7mm), 5-10 Blätter (1,7mm), 11 Blattspitze (Spitzenzelle 20µm), 12 Blattzellnetz (Zellen 70x5µm), 13 Blattflügel. 14-16 ***Hylocomium brevirostre***: 14 Habitus (70mm), 15 Habitus (15mm), 16 Blatt (1,9mm). 17-19 ***Hylocomium splendens***: 17 Habitus (120mm), 18 Habitus (15mm), 19 Blatt (2,2mm). 20-23 ***Hylocomium umbratum***: 20 Habitus (70mm), 21 Habitus (12mm), 22-23 Blätter (1,7mm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009 H
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf schattigem Granitblock im Reinbestand 1m², 8.6.2007 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1070m, auf Waldboden (nordexp. Fichtenblockwald), 17.8.2008 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Hochficht (bei 1260m).

Hypnum andoi A.J.E. Sm. (Abb. Tafel 34)
Syn.: *H. mammillatum* (Brid.) Loeske, *H. cupressiforme* var. *mammillatum* Brid.
Warzendeckel-Schlafmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Die Unterscheidung der selten fruchtenden Sippe ist nicht immer mit Sicherheit möglich. Nur Funddaten von typischen Pflanzen mit weit herab gezähnten Blättern und kurzen Zellen wurden aufgelistet. Den einzigen Beleg mit charakteristischen Kapseln (mit kurzer Warze an der Deckelspitze!) würde man steril eher zu *H. cupressiforme* stellen. Vermutlich ist die Art viel weiter verbreitet als angenommen.
Ökologie: Auf beschatteten Gneis- und Granitfelsen bzw. -blöcken.

L	T	K	F	R
3	4	3	6	3

Soziologie: Kennart der Dicranetalia scoparii. Mit höherer Stetigkeit im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Mnio horni-Isothecietum myosuroidis. Selten im Hedwigietum albicantis, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisietum fugacis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´15´´-13°49´38´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 927m, auf Granit (Weideblöcke), 23.8.2006
7249/1, 48°45´21´´-13°50´09´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1074m, auf Granit, 24.8.2006
7249/1, 48°45´36´´-13°50´02´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1041m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Gipfelfels, 1163m, auf Paragneis und *Fagus*, 25.8.2009
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7448/4, 48°30´15´´-13°46´19´´, Rannatal, 413m, auf hellem Gneisblock, 5.8.2007 H
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Gneis, 13.7.2005
7451/2, 48°33´41´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1080m, auf Gneisblock, 13.7.2005
7452/1, 48°33´34´´-14°24´43´´, Eibenstein, Heidenstein, 729m, auf Granit, 16.8.2009
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf schattigem Granitfels, 10.5.2008
7454/1, 48°33´30´´-14°43´09´´, Sandl, Schönberg, 885m, auf Granitblock, 28.8.2005
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006
7549/4, 48°25´22´´-13°59´16´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 296m, auf Gneis, 4.5.2007
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 451m, auf Granit, 12.9.2006
7553/4, 48°24´59´´-14°38´12´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 490m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009
7554/3, 48°25´14´´-14°40´02´´, Waldaisttal, 0,7 km N Ruine Prandegg, 561m, auf Granitblock, 10.5.2008
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf Gneis, 7.8.2007
7651/1, 48°22´54´´-14°10´19´´, Rodltal E Rottenegg, 419m, auf Gneis, 1.8.2005
7652/1, 48°23´33´´-14°23´13´´, Steinbachtal N Gallneukirchen, 516m, auf Granitblock, 27.7.2009
7653/1, 48°21´02´´-14°31´08´´, Wartberg, Aistschlucht, 402m, auf Granit, 25.5.2007
7653/2, 48°23´10´´-14°35´44´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 390m, auf Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´55´´-14°34´57´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 340m, auf Granit, 16.10.2005
7653/3, 48°20´56´´-14°34´54´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 334m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/4, 48°18´42´´-14°36´39´´, Kriechbaum S Tragwein, 344m, auf Granitfels, 23.4.2006

◀
Tafel 34: 1-6 ***Hypnum andoi***: 1 Habitus (14mm), 2 Blatt (0,8mm), 3 Blatt (1mm), 4 Blattspitze (0,5mm), 5 Blattspitze (250µm), 6 Kapsel (1,8mm). 7-8 ***Hypnum cupressiforme***: 7 Habitus (13mm), 8 Blatt (1,7mm). 9-10 ***Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum***: 9 Stämmchen, 10 Blatt (2,3mm). 11-14 ***Hypnum jutlandicum***: 11 Habitus (14mm), 12 Stammblatt (1,8mm), 13 Astblatt (0,7mm), 14 Blattflügel (150µm). 15-18 ***Hypnum lindbergii***: 15 Habitus (12mm), 16 Blatt (2,2mm), 17 Blattflügel (200µm), 18 Stammquerschnitt (120µm). 19-20 ***Hypnum pallescens***: 19 Habitus (12,5mm), 20 Blatt (0,8mm). 21-22 ***Hypnum reptile***: 21 Habitus (14mm), 22 Blatt (0,65mm). 23-26 ***Isothecium myosuroides***: 23 Habitus (15mm), 24 Blatt (1,8mm), 25 Blattspitze (0,4mm), 26 Sporogon (14mm).

7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005
7654/4, 48°18´49´´-14°45´52´´, St. Thomas am Blasenstein, 672m, auf Granit, 11.8.2005
7655/1, 48°22´49´´-14°53´43´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 750m, auf Granit, 5.9.2005
7655/1, 48°23´56´´-14°51´51´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 683m, auf Granit, 5.9.2005
7655/2, 48°21´02´´-14°57´03´´, Sarmingbachtal, Haruckstein, 570m, auf Granitblock/Wiesenhang, 10.10.2008
7655/2, 48°22´22´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 794m, auf Granit, 10.10.2008
7754/2, 48°15´39´´-14°49´08´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/2, 48°17´05´´-14°46´31´´, Bad Kreuzen, 3 km NW, 326m, auf Granit, 11.8.2005
7754/4, 48°12´56´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf Granitfels, 5.12.2004
7754/4, 48°13´-14°46´´, Saxen, Klambachschlucht, 260m, auf Granitblock, 5.12.2004
7755/1, 48°15´-14°52´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 19.8.2005
7755/1, 48°16´47´´-14°54´46´´, Waldhausen, 2,5 km W, 476m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009
7755/2, 48°15´49´´-14°59´00´´, Waldhausen, 2,5 km SE, 513m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 H **Abb.**
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°13´55´´-14°56´54´´, Sarmingstein, Predigtstuhl, 520m, auf Granitblock im Laubwald, 3.4.2007
7755/4, 48°14´04´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 446m, auf Granit, 7.1.2005 c. spg. H **Abb.**
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 347m, auf Granit im Buchenwald, 5.1.2005
7755/4, 48°14´31´´-14°57´06´´, Sarmingstein, Gloxwald, 470m, auf Granit, 7.1.2005
Fundangaben von F. Grims: Oberkappel; Donautal: Dandlbach, Kramesau, Katzbach, Danglesbach, nahe der Papierfabrik a.d. Kl. Mühl, Neuhaus.
Herbarium R. Krisai: 7449/2, E Lämmersdorf N Sarleinsbach; 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7754/2, Klausbach NW Bad Kreuzen.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Hypnum cupressiforme Hedw. **var. *cupressiforme*** (Abb. Tafel 34)

Echtes Zypressen-Schlafmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 181 aktuelle Funddaten aus 69 Quadranten.
Ökologie: Als Boden- und Gesteinsmoos auf verschiedensten Substraten. Als Epiphyt auf Rinde von Laub- und Nadelbäumen sowie auf Tot- und Faulholz.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	4

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum plumosi, Polytrichetum juniperini, Diphyscietum foliosi, Plagiothecietum cavifolii, Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Orthotrichetum rupestris, Antitrichietum curtipendulae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae, Aulacomnietum androgyni, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Weissietum controversae, Tortelletum inclinatae, Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis, Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis, Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis, Ulotetum crispae, Orthotrichetum lyellii, Orthotrichetum pallentis, Pylaisietum polyanthae, Syntrichietum pulvinatae, Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Selten im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Brachythecietum albicantis, Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi, Fissidentetum bryoidis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis, Nardietum scalaris, Dicranelletum rufescentis, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Grimmietum commutato-campestris, Coscinodontetum cribrosi, Andreaeetum petrophilae, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti, Jamesonielletum autumnalis, Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi, Pottietum truncatae, Gymnostometum rupestris, Solorino saccatae-Distichietum capillacei und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/1, 7349/2, 7349/3, 7352/4, 7448/3, 7448/4, 7449/1, 7449/3, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/2, 7551/3, 7552/1, 7552/4, 7553/1, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7350/1, 7450/1, 7650/1.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Untergeng, Liebenau, Freistadt, Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Petsch & Schiedermayr (1872): im MV überall verbreitet. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *lacunosum* Brid. (Abb. Tafel 34)
Syn.: *H. cupressiforme* var. *tectorum* B., S. & G, *H. cupressiforme* var. *elatum* B., S. & G.
Geschwollenes Zypressen-Schlafmoos

▲MV	▲Ö
-	-

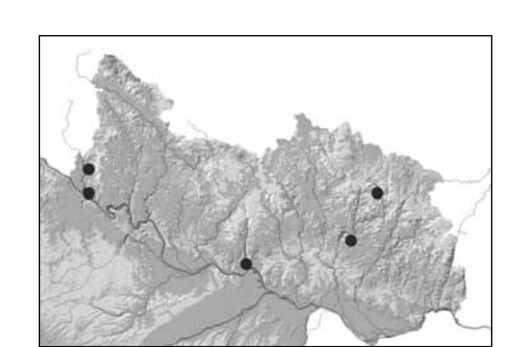
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten, in vorliegender Arbeit meist nicht von der Nominatsippe unterschieden.
Ökologie: An trockenwarmen, sonnigen, vermutlich basenreichen Silikatfelsen. Auch in Silikatmagerrasen.

L	T	K	F	R
9	4	5	2	6

Soziologie: Kennart des Abietinelletum abietinae.
Aktuelle Nachweise:
7552/3, 48°24´51´´-14°23´48´´, Alberndorf, 1,8 km NW, 484m, auf Straßenfelsen Granit, 27.7.2009 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum jutlandicum Holmen & E. Warncke (Abb. Tafel 34)
Syn.: *H. cupressiforme* var. *ericetorum* Schimp., *H. ericetorum* (Schimp.) Loeske
Heide-Schlafmoos



▲MV	▲Ö
RL 4?	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Nur wenige Funde, jedoch vermutlich viel häufiger.
Ökologie: Bodenmoos lichtreicher Nadelwälder.

L	T	K	F	R
7	3	3	2	2

Soziologie: Kennart des Cladonio coniocraeae-Hypnetum ericetorum und der Vaccinio-Genistetalia.
Aktuelle Nachweise:
7554/1, 48°27´39´´-14°40´29´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 692m, auf Waldboden, 7.9.2009 H
7653/2, 48°23´43´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 475m, auf Waldboden in Fichtenforst, 26.10.2005 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): vielfach im MV. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Hypnum lindbergii Mitt. (Abb. Tafel 34)
Syn.: *H. arcuatum* Lindb., *H. patientiae* Lindb. ex Milde., *Breidleria arcuata* (Molendo) Loeske, *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs
Gekrümmtes Schlafmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 44 aktuelle Funddaten aus 31 Quadranten.
Ökologie: Oft an gestörten und trittbelasteten, wechselfeuchten oder sumpfigen Standorten. Häufig an Forstwegen auf der Wegmitte, in Fahrspuren und am Wegrand (über Lehm, Schotter und Sand), auf Straßenbankett und feuchten Straßenböschungen. Auf Bachblöcken aus Gneis und Granit. Auf Betonmauern in Bachnähe, Teichufern und auf Brachland.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	6

Soziologie: Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi, Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi und Solorino saccatae-Distichietum capillacei.
Aktuelle Nachweise: 7249/3, 7249/3, 7349/3, 7350/1, 7448/4, 7453/2, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Gutau.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Obermühl, Bad Mühllacken, Sandl. Fitz (1957): Langfirling bei St. Oswald. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Hypnum pallescens (Hedw.) P. Beauv. (Abb. Tafel 34)
Blasses Schlafmoos

▲MV	▲Ö
-	-

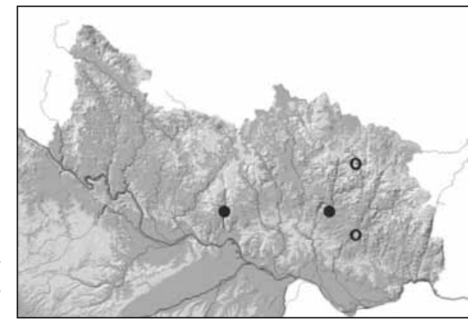
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-montan/präalpin

Verbreitung: Selten, aber im Böhmerwald recht verbreitet. Von der ähnlichen Sippe *H. reptile* nicht immer leicht zu unterscheiden und oft sogar taxonomisch nicht getrennt. Nach Meinunger & Schröder (2007) ist *H. pallescens* bleich- bis graugrün mit locker federig abstehenden Blättern, während *H. reptile* dunkel- bis bräunlichgrün gefärbt ist und angedrückt-einseitswendige Blätter besitzt.
Ökologie: Als Epiphyt auf Buchenrinde und Totholz.

L	T	K	F	R
5	4	7	5	2

Soziologie: Kennart des Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´36´´-13°49´56´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1000m, auf *Fagus*, 23.8.2006 c. spg. H **Abb.**
7249/1, 48°45´31´´-13°52´16´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1116m, auf *Fagus*, 20.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf *Fagus*, 20.8.2009
7249/3, 48°44´05´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, 1260m, auf *Fagus*, 25.8.2009 c. spg. H
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf *Fagus*, 20.8.2009 c. spg. H
7453/4, 48°32´30´´-14°37´20´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Holz, 16.9.2007 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben (*H. pallescens* s.l.): Grims et al. (1999): mehrfach im Böhmerwald, bes. am Kamm zw. Schöneben u. Hochficht (Grims).

Hypnum pratense W.D.J. Koch ex Spruce
Syn.: *Breidleria pratensis* (Spruce) Loeske
Wiesen-Schlafmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 2

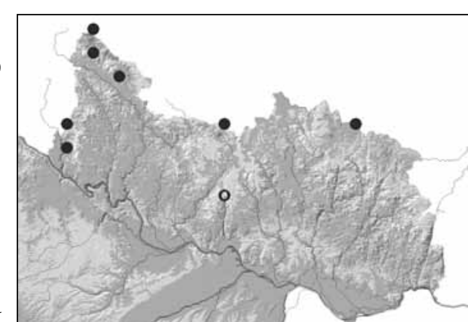
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Verbreitung: Keine aktuellen Funde.
Ökologie: Nach Sauer & Philippi (in Nebel & Philippi 2001) an nassen bis feuchten, auch quelligen Standorten in Flach- und Verlandungsmooren, Naß- und Streuwiesen, nach Pils (1994) im MV in Braunseggen-Sümpfen.

L	T	K	F	R
8	2	7	7	8

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): zw. Allerheiligen u. Zell bei Zellhof (Sumpfwiesen), Langfirling bei St. Leonhard (an Sumpfstellen). Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher, in Braunseggen-Quellsumpf; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf.

Hypnum reptile Michx. (Abb. Tafel 34)
Syn.: *H. pallescens* var. *reptile* (Michx.) Husnot, *H. pallescens* subsp. *reptile* (Michx.) Bertsch
Kriechendes Schlafmoos



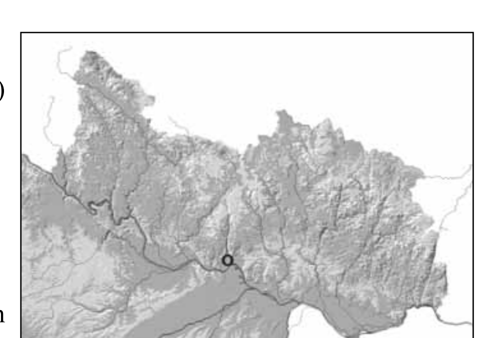
▲MV	▲Ö
-	-

Verbreitung: Sehr zerstreut. Siehe Bemerkung zu *H. pallescens*.
Ökologie: Als Epiphyt auf Buchen- und Fichtenstämmen. Seltener auf Totholz und Granitblöcken.
Soziologie: Mit höherer Stetigkeit (Kennart?) im Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri und Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf *Fagus*, 21.8.2009
7249/3, 48°43´51´´-13°54´44´´, Böhmerwald, Hochficht, 1176m, auf *Fagus*, 25.8.2009 c. spg.

7249/3, 48°44´05´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, 1260m, auf *Fagus*, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, 1163m, auf *Fagus*, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´14´´-13°54´53´´, Böhmerwald, Hochficht, 1236m, auf *Fagus*, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´23´´-13°53´46´´, Böhmerwald, Hochficht, 1051m, auf *Picea*, 8.6.2007 c. spg. H
7349/2, 48°40´27´´-13°58´57´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf *Fagus*, 17.8.2008 c. spg. H **Abb.**
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf *Fagus*, 17.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Holz, 18.8.2008 c. spg. H
7349/2, 48°41´51´´-13°59´32´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 821m, auf Totholz, 18.8.2008 c. spg.
7448/2, 48°33´15´´-13°49´56´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 916m, auf *Picea*, 18.8.2008 c. spg.
7448/4, 48°31´16´´-13°49´20´´, Pfarrkirchen, Pfarrwald, 800m, auf *Fagus*, 1.7.2008 c. spg. H
7451/2, 48°33´39´´-14°15´28´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1032m, auf *Fagus* in Schlagflur, 13.7.2005 c. spg. H
7454/1, 48°34´22´´-14°41´26´´, Sandl, S Schanzer Berg, 994m, auf Granitblock im Buchenwald, 27.8.2005 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Greinerberg, Zwieselberg), Schwarzenberg, Sandl, Kirchschlag.

Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Z. Iwats.

Syn.: *Isopterygium pulchellum* (Hedw.) A. Jaeger, *Plagiothecium pulchellum* (Hedw.) Schimp.
Hübsches Gleichflügelmoos



▲MV	▲Ö
RL 0	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur eine alte Angabe aus Linz.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf feuchtem Humus und Erde in Spalten, an kalkhaltigen Silikatfelsen und morschem Holz.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	8

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Magdalena bei Linz (Weishäupl). Die Fundangabe von var. *nitidula* (Wahlenb.) Düll aus dem Tal d. Gr. Mühl unterhalb Neufelden (Grims et. al. 1999) ist zu streichen (= *Plagiothecium* spec., rev. G.S.).

Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov. (Abb. Tafel 35)

Syn.: *I. myurum* Brid.
Großes Mäuseschwanzmoos

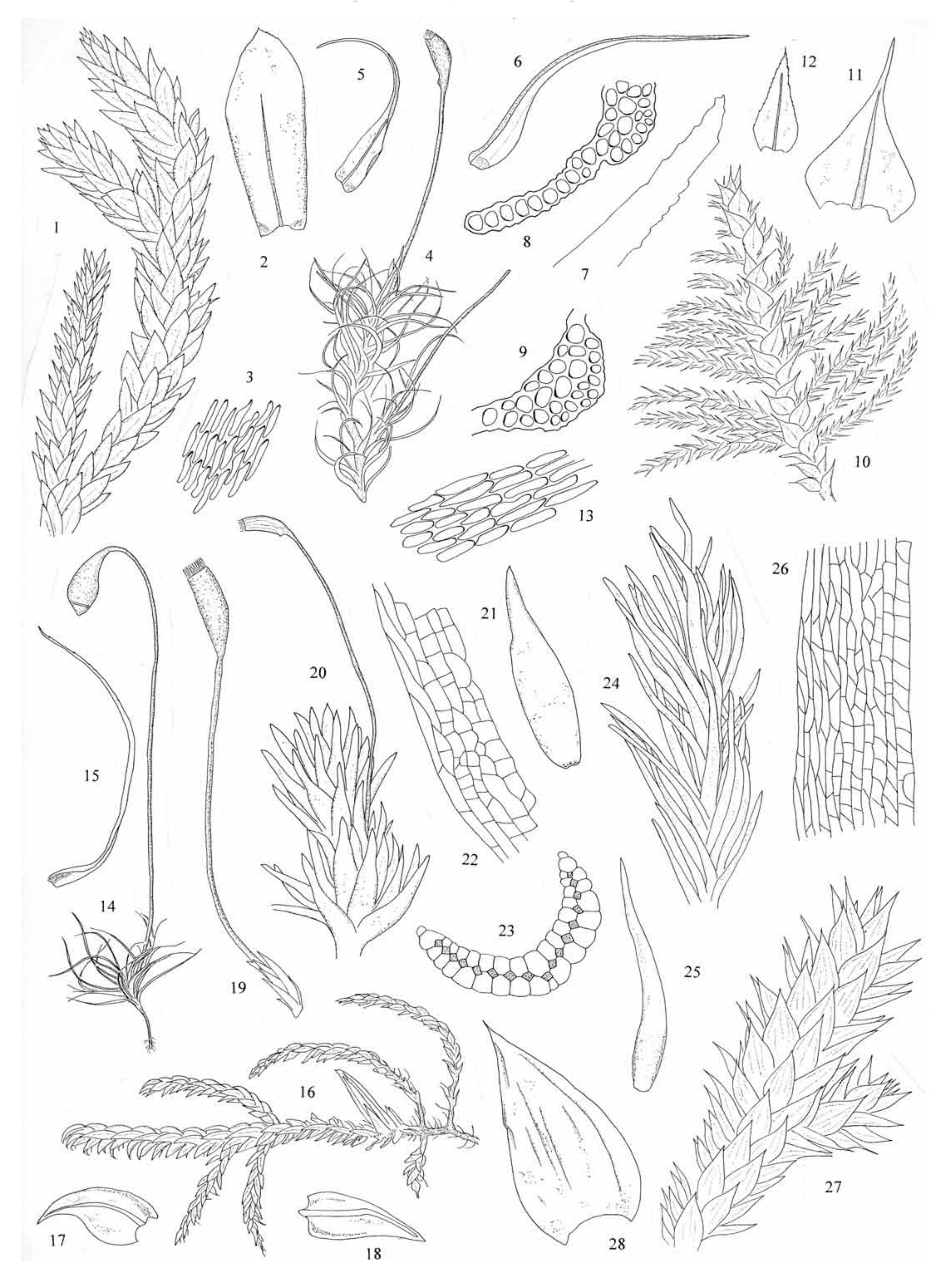
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

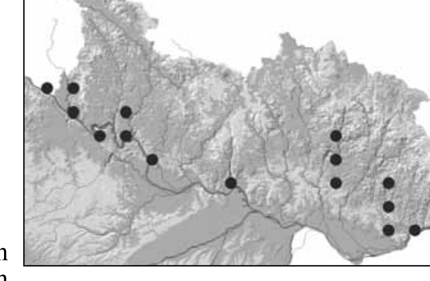
Verbreitung: Verbreitet. 55 aktuelle Funddaten aus 29 Quadranten.
Ökologie: Auf Gneis und Granit, auch auf Mauern, seltener auf lehmig-sandiger Erde. Epiphytisch am Stammgrund von Laubbäumen.

L	T	K	F	R
5	4	6	5	6

Soziologie: Kennart des Isothecietum myuri. Mit höherer Stetigkeit im Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Selten im Plagiothecietum cavifolii, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis und Bartramietum pomiformis.
Aktuelle Nachweise: (manchmal c. spg.) 7249/3, 7249/4, 7349/3, 7448/3, 7448/4, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7554/1, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7655/2, 7754/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Kramesau, oberhalb KW Aschach, Niederottensheim; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal E Vierzehn, Gutau (Straße nach Schönau), Pirauwald bei Rainbach, Rannatal, Sternstein, Waldaisttal S Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): verbreitet im ganzen MV. Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28



Isothecium myosuroides Brid. **subsp. *myosuroides*** (Abb. Tafel 34)
Kleines Mäuseschwanzmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch (-submediterran)

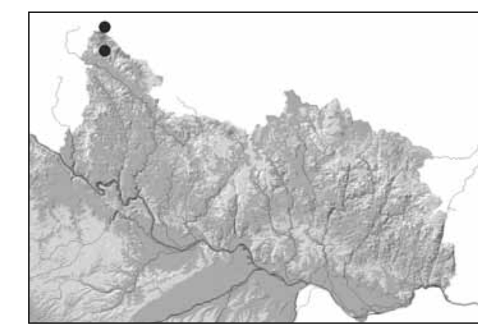
Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: An schattigen Gneis- und Granitfelsen, oft in Schluchten.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	4

Soziologie: Kennart des Mnio horni-Isothecietum myosuroidis und des Isothecion myosuroidis. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis und Jamesonielletum autumnalis.

Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°44´11´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1334m, auf Granit, 25.8.2009
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008
7448/4, 48°30´33´´-13°46´25´´, Rannatal, 419m, auf schattigem Gneisfels am Bachrand, 5.8.2007
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´36´´-13°46´47´´, Rannatal, 344m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7548/2, 48°29´41´´-13°46´49´´, Rannatal, 364m, auf Gneisblock (beschatteter Blockstrom), 5.8.2007
7549/2, 48°27´45´´-13°58´09´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 400m, auf Gneis, 25.10.2006 H
7549/3, 48°26´51´´-13°51´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 277m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°24´23´´-13°56´52´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 285m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´58´´-13°59´09´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 292m, auf Gneis, 4.5.2007
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/4, 48°18´42´´-14°36´39´´, Kriechbaum S Tragwein, 344m, auf Granitfels, 23.4.2006 H
7654/4, 48°18´07´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 448m, auf Granit, 21.10.2006
7754/2, 48°15´29´´-14°46´48´´, Klausbachgraben SW Bad Kreuzen, 308m, auf feuchtschattiger Granitfelswand, 30.3.2008
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Granit, 21.10.2006
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 260m, auf Granitblock, 5.12.2004 H
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, Burgfelsen, auf nordexp. Granitblöcken, 30.3.2008
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Granit, 25.6.2005
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 300m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 347m, auf Granit im Buchenwald, 5.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granitfels, 22.5.2008

Fundangaben von F. Grims: Donautal: Danglesbach.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7754/2, Klausbachtal N Bad Kreuzen.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): unterhalb Obermühl. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Kiaeria blyttii (Bruch & Schimp.) Broth. (Abb. 89, 225 und Abb. Tafel 35)
Syn.: *Dicranum blyttii* Bruch & Schimp., *D. schisti* Lindb.
Blytt-Kropfgabelzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: westlich subarktisch-subalpin

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf leicht beschatteten Granitblöcken.

◄
Tafel 35: 1-3 ***Isothecium alopecuroides***: 1 Habitus (16mm), 2 Blatt (1,8mm), 3 Blattzellnetz (150µm). 4-9 ***Kiaeria blyttii***: 4 Habitus (15mm), 5-6 Blätter (3mm, 4mm), 7 Blattspitze (250µm), 8 Blattquerschnitt (160µm), 9 Blattquerschnitt (85µm). 10-13 ***Kindbergia praelonga***: 10 Habitus (11,5mm), 11 Stammblatt (1,5mm), 12 Astblatt (0,9mm), 13 Blattzellnetz (150µm). 14-15 ***Leptobryum pyriforme***: 14 Habitus (25mm), 15 Blatt (4,3mm). 16-19 ***Leskea polycarpa***: 16 Habitus (11,5mm), 17-18 Blätter (1mm), 19 Sporogon (14mm). 20-23 ***Leucobryum glaucum***: 20 Habitus (18mm), 21 Blatt (4,5mm), 22 basale Randzellen (270µm), 23 Blattquerschnitt (0,27mm). 24-26 ***Leucobryum juniperoideum***: 24 Habitus (11mm), 25 Blatt (5,3mm), 26 basale Randzellen (300µm). 27-28 ***Leucodon sciuroides***: 27 Habitus (12mm), 28 Blatt (2,5mm).

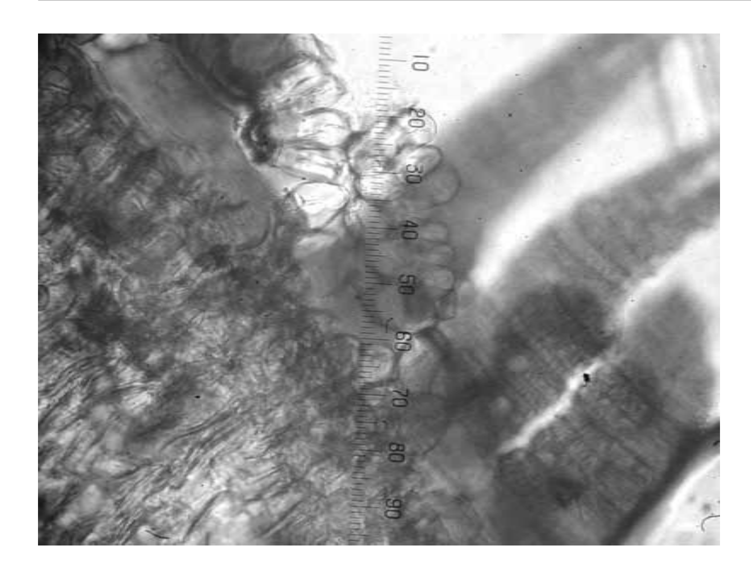


Abb. 89: *Kiaeria blyttii*, Peristom mit großen, sich ablösenden Anuluszellen (Hochficht, 8.6.2007).

L	T	K	F	R
8	2	6	4	1

<u>Soziologie</u>: Kennart des Andreaeion petrophilae. Am Fundort Hochficht mit *Racomitrium sudeticum, Paraleucobryum longifolium, Dicranoweisia crispula* und *Cynodontium strumiferum*. Am Plöckenstein mit *Racomitrium sudeticum* und *R. fasciculare*.

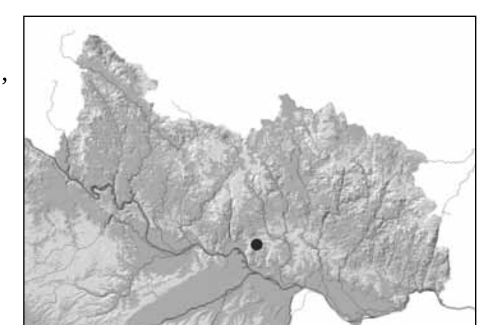
<u>Aktuelle Nachweise</u>:

7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Granitblock in Schlagflur, 20.8.2009 c. spg. H (t. Köckinger)

7249/3, 48°44´22´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1206m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg. H (det. Köckinger) **Abb.**

7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009 c. spg. H (t. Köckinger)

<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine.



Kindbergia praelonga (L. ex Hedw.) Ochyra (Abb. 90, 91 und Abb. Tafel 35)

Syn.: *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) Schimp., *E. stokesii* (Turner) Schimp., *Oxyrrhynchium praelongum* (Hedw.) Warnst.

Kindbergmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)

Erstnachweis für das Mühlviertel!

<u>Verbreitung</u>: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund.

<u>Ökologie</u>: Auf saurem Waldboden über Granit.

L	T	K	F	R
6	4	5	6	5

<u>Soziologie</u>: Kennart des Eurhynchietum praelongi.

<u>Aktuelle Nachweise:</u>

7652/3, 48°18´42´´-14°21´40´´, Pfenningberg bei Linz, 588m, auf Felsplatte Granit am Waldboden, 3.8.2009 H

<u>Historische Funde und Literaturangaben</u>: keine. Alle historischen Belege in LI aus dem MV und Linz gehören zu *Oxyrrhynchium hians*.

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson (Abb. Tafel 35)

Echtes Seidenbirnmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch

Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!

<u>Verbreitung</u>: Sehr selten.

<u>Ökologie</u>: An anthropogenen Standorten. Im MV in Mauerspalten und auf Ruinenfelsen.

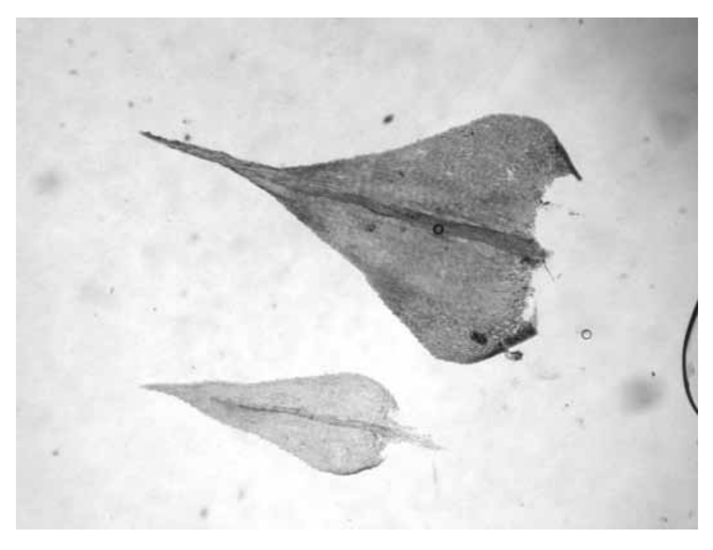


Abb. 90: *Kindbergia praelonga*, Stammblatt (groß) und Astblatt (klein).

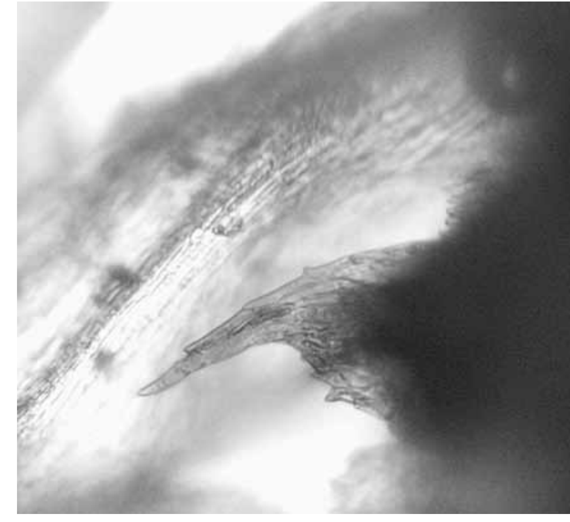


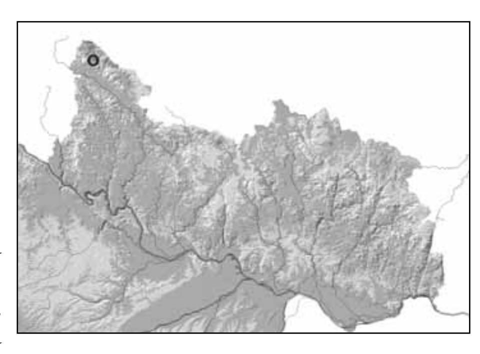
Abb. 91: *Kindbergia praelonga*, Paraphyllium (beide Pfenningberg, 3.8.2009).

L	T	K	F	R
x	x	5	6	7

Soziologie: Kennart des Funarion hygrometricae.
Aktuelle Nachweise:
7450/3, 48°30´10´´-14°00´43´´, Pürnstein, 463m, auf NW-exp. Ruinenfelsen (Gneis), 7.6.2007 c. spg. H **Abb.**
7655/1, 48°21´36´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 799m, in Mauerritzen auf Kirchenmauer, 5.9.2005 H
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, in Mauerspalten der Nordseite, 30.3.2008 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Leptodictyum riparium siehe *Amblystegium riparium*

Lescuraea mutabilis (Brid.) Lindb. ex I. Hagen
Syn.: *L. striata* (Schwägr.) Schimp., *Lesquereuxia mutabilis* Lindb.
Veränderliches Streifenmoos



▲MV	▲Ö	
RL 0	-	

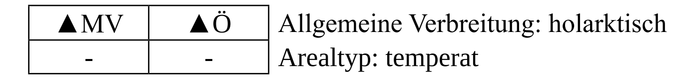
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subkontinental/präalpin-montan

Verbreitung: Nur ein alter Fund aus dem 19. Jht. Im höheren Bayerischen Wald (Deutschland) auch Angaben aus neuester Zeit.
Ökologie: In den Hochlagen der OÖ Kalkalpen vor allem auf strauchförmigen Buchen, auch im Bayerischen Wald nur auf Laubholz festgestellt. Am Fundort im Böhmerwald seinerzeit auf Fichte.

L	T	K	F	R
8	2	7	5	3

Soziologie: Kennart des Lescuraeetum mutabilis.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald: Schönberg im Anstieg zum Hochficht (auf *Picea*).

Leskea polycarpa Ehrh. ex Hedw. (Abb. Tafel 35)
Vielfrüchtiges Leskemoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet, aber nur im Donautal. Dringt von hier aus nur wenig ins Innere des MV vor. 36 aktuelle Funddaten aus 16 Quadranten.
Ökologie: Auf Uferblöcken aus Granit (Donau) und Bachblöcken (auch Brückenmauern), an der Donau auch häufig auf Laubholzrinde, Totholz und lehmiger Erde.

L	T	K	F	R
7	5	5	4	7

Soziologie: Kennart des Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae und des Leskeion polycarpae. Selten im Cinclidotetum fontinaloidis, Pylaisietum polyanthae und Orthotrichetum fallacis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7448/3, 7549/4, 7650/3, 7651/3, 7651/4, 7752/1, 7752/2, 7753/3, 7753/4, 7754/4, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Au/Schlögener Schlinge.
Herbarium H. Kolberger: Diesenleitenbach bei Linz.
Herbarium R. Krisai: 7752/1.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Neufelden. FITZ (1957): Sarmingstein (an *Populus* u. auf Steinen am Grund d. Bäume). ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Leucobryum glaucum (HEDW.) ANGSTR. (Abb. 226 und Abb. Tafel 35)
Gemeines Weißmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Typisches *L. glaucum* findet sich im MV nur sehr zerstreut. MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) stellten fest, daß die meisten Proben aus dem Bayerischen Wald (Deutschland) intermediär zwischen *L. glaucum* und *L. juniperoideum* stehen und sich keiner der beiden Arten sicher zuordnen lassen. Leider trifft das auch für die meisten Proben aus dem MV zu, die mikroskopisch und auch der Blattform nach überwiegend *L. juniperoideum* zuzuordnen sind, von ihrem Habitus her (halbkugelig aufgewölbte Polster) aber oft zu *L. glaucum* zu stellen wären. Bei der mikroskopischen Unterscheidung wird dem Schlüssel von SAUER in NEBEL & PHILIPPI (2000) gefolgt. Demnach besitzt *L. glaucum* 5-8 hyaline Randzellen, *L. juniperoideum* 9-14. Da Sporogone von *L. glaucum* nur ein einziges Mal ausgebildet waren (Rannatal) und *L. juniperoideum* im Gebiet ohnehin nie fruchtet, fällt das Unterscheidungsmerkmal des Sporogons leider weg.
Ökologie: Typisches *L. glaucum* vor allem auf Torf in Mooren und Moorwäldern. Auch auf stark saurem Waldboden.

L	T	K	F	R
5	3	4	7	1

Soziologie: Kennart des Leucobryo glauci-Cladonietum coniocraeae.
Aktuelle Nachweise (nur typisches *L. glaucum*):
7352/4, 48°38´30´´-14°28´05´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Torf, 15.8.2007 H
7452/2, 48°33´47´´-14°27´09´´, Rainbach, 676m, auf Waldboden, 16.8.2009
7453/2, 48°34´05´´-14°37´40´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 981m, in Schlagflur, 21.7.2009
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/4, 48°30´53´´-14°46´35´´, Bumau N Liebenstein, 930m, im Moor auf Torf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, auf verheidetem Torf, 22.8.2007
7548/2, 48°28´26´´-13°47´30´´, Niederranna, 443m, auf Waldboden, 5.8.2009
7548/2, 48°29´55´´-13°46´40´´, Rannatal, 391m, im Blockstrom (hell, Massenbestand in Schatteninsel, von Birken beschattet) auf Gneis (mit vielen Flechten, *Vaccinium myrtillus, Dicranum scoparium* und *Hypnum cupressiforme*, reich fruchtend!!), 5.8.2007 c. spg. H **Abb.**
7549/3, 48°26´20´´-13°50´59´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 493m, auf lehmiger Braunerde, 5.5.2006 H
7549/3, 48°26´42´´-13°51´04´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 284m, auf Erde, 4.5.2006
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moorwald, 11.10.2006
7653/3, 48°18´44´´-14°31´38´´, Altaist, 384m, auf Waldboden (Fichtenforst), 6.10.2007
7754/4, 48°12´57´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, auf Erde, 5.12.2004
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck); 7650/1, Pesenbachtal (leg. Küblböck).
Fundangaben von F. Grims: Klammleitenbach NE Königswiesen; in allen das (obere?) Donautal abdeckenden Quadranten, 1976 nahe der Ruine Haichenbach fruchtend, 2000 am Dandlbach.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, Liebenau.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): mehrere Angaben aus dem MV, aber von *L. juniperoideum* nicht unterschieden. FITZ (1957): Viehberg bei Sandl. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse.

Leucobryum juniperoideum (Brid.) Müll. Hal. (Abb. Tafel 35)
Syn.: *L. albidum* auct.
Wacholder-Weißmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Zerstreut, offenbar wesentlich häufiger als typisches *L. glaucum*. 34 aktuelle Funddaten aus 20 Quadranten. Siehe Bemerkung zur vorigen Art!
Ökologie: Auf feuchtschattigen Granit- und Gneisfelsen, oft in Schluchten. Auch auf Totholz bzw. faulen Baumstümpfen, auf Torf, Erde und Lehm.

L	T	K	F	R
7	4	3	6	2

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum integristipulae, Pellietum epiphyllae, Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Selten im Calypogeietum trichomanis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Rhabdoweisietum fugacis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Jamesonielletum autumnalis und Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae.
Aktuelle Nachweise: 7352/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7553/4, 7555/3, 7650/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Dandlbach, Danglesbach, Katzbach, Haibach/Au, Hang gegenüber Innzell, Saladopl, Neuhaus.
Herbarium R. Krisai: 7453/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Naarnfluß-Durchbruch oberhalb Perg (Granit), Langfirling bei St. Leonhard (Granit), unterhalb Neufelden (Granit). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): vielfach in der Böhmischen Masse.

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr. (Abb. Tafel 35)
Eichhörnchenschweifmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: südlich temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 44 aktuelle Funddaten aus 29 Quadranten.
Ökologie: Auf meist freistehenden Laubbäumen, oft in Ortsnähe. Auch auf basenreichen Gneis- und Granitfelsen in Straßennähe bzw. auf Mauern (auch auf Beton).

L	T	K	F	R
8	5	5	4	6

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia. Mit höherer Stetigkeit im Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae und Orthotrichetum lyellii. Selten im Grimmietum commutato-campestris, Orthotrichetum rupestris und Anomodontetum attenuati.
Aktuelle Nachweise: 7249/3, 7349/1, 7349/3, 7450/3, 7451/4, 7454/1, 7548/2, 7549/1, 7549/4, 7550/1, 7553/4, 7554/3, 7555/3, 7650/3, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/4, 7755/3, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Rannamühl, Ufer, Niederranna, Freizell, Au/Schlögener Schlinge, Obermühl.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Meesia triquetra (L. ex Jolycl.) Angstr.
Syn.: *M. tristicha* Bruch
Dreizeiliges Bruchmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 2 r: 0

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Die ehemaligen Bestände nördlich von Linz sind mit ziemlicher Sicherheit erloschen.
Ökologie: In Nieder- und Zwischenmooren.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	9

Aktuelle Nachweise: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): „In dem Torfmoore in den Kogler Auen am Wege vom Pöstlingberg nach Gramastetten" (Schiedermayr). GRIMS et al. (1999): N Puchenau W Linz.

Microbryum curvicollum (EHRH. ex HEDW.) R.H. ZANDER

Syn.: *Phascum curvicolle* HEDW., *Pottiella curvicolla* (HEDW.) LOESKE
Krummstieliges Kleinmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: submediterran

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Wärmeliebendes, kurzlebiges Moos auf basenreicher Erde, im MV auf einem Kleeacker.

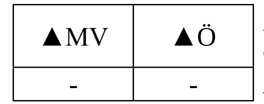
L	T	K	F	R
8	6	5	3	7

Soziologie: Kennart der Barbuletalia unguiculatae.
Geprüfter Herbarbeleg: 7549/314 Schlögener Schlinge, Talboden um Au, auf Kleeacker, 22.2.2008 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mnium ambiguum siehe *Mnium lycopodioides*

Mnium hornum HEDW. (Abb. Tafel 36)

Schwanenhals-Sternmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-europäisch-west/ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 48 aktuelle Funddaten aus 29 Quadranten.
Ökologie: Überwiegend an Bächen. Hier auf Erde, Gneis- und Granitblöcken und Mauern, auch an Baumstümpfen am Bachufer. An Uferblöcken der Donau. In Blockhalden und Schluchten, auf überrieselten Felswänden. Oft in sauren Fichtenwäldern am Rand von Rinnsalen bzw. Wassergräben und in Quellsümpfen.

L	T	K	F	R
5	3	4	6	3

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi, Calypogeietum trichomanis, Pellietum epiphyllae, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Anomodontetum attenuati und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7448/4, 7451/1, 7451/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7451/1, 48°35´32´´-14°11´21´´, E Guglwald, 777m, auf Waldboden Fichtenwald, 27.7.2009
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7449/3.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Grundseeau, Oberes Klafferbachtal; Oberkappel, Ebenmühle/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer) und N von Hohensteg, Zelletau E Freistadt.
Herbarium R. Krisai: 7352/4, 7451/4, 7452/2, 7552/4, 7555/1, 7653/3.
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): Klam bei Saxen, Ottensheim. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): häufig und verbreitet im MV. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

◄
Tafel 36: 1-3 ***Mnium hornum***: 1 Habitus (20mm), 2 Blattspitze (1mm), 3 Blattzellnetz (125µm). 4-6 ***Mnium lycopodioides***: 4 Habitus (11,5mm), 5 Blattspitze (1,1mm), 6 Blattzellnetz (150µm). 7-8 ***Mnium marginatum***: 7 Habitus (13mm), 8 Blatt (2,2mm). 9-11 ***Mnium spinosum***: 9 Habitus (25mm), 10 Blatt (6,4mm), 11 Zellen nahe der Blattspitze (0,8mm). 12-14 ***Mnium stellare***: 12 Habitus (9,6mm), 13 Blatt (1,7mm), 14 Blattrand (250µm). 15-17 ***Neckera complanata***: 15 Habitus (10mm), 16 Blatt (1,6mm), 17 Blattzellnetz (100µm). 18-19 ***Neckera crispa***: 18 Stämmchen (12mm), 19 Blatt (3,2mm). 20-22 ***Oligotrichum hercynicum***: 20 Habitus (9,9mm), 21 Blatt (2,5mm), 22 Blattquerschnitt (250µm). 23-26 ***Orthotrichum affine***: 23 Habitus trocken (9mm), 24 Blatt (3mm), 25 Spaltöffnung (38µm), 26 Blattzellnetz (100µm).

Mnium lycopodioides SCHWÄGR. (Abb. Tafel 36)
Syn.: *M. ambiguum* H. MÜLL., *M. serratum* var. *dioicum* H. MÜLL., *M. marginatum* var. *dioicum* (H. MÜLL.) CRUNDW.
Bärlapp-Sternmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

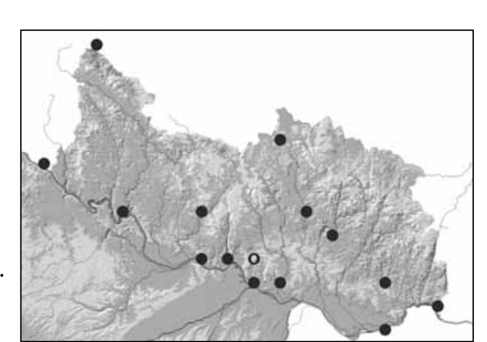
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten. Nur im Süden.
Ökologie: An basenreichen Felsen und Mauern aus Granit, an Bachufern auch über sandiger Erde.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	7

Aktuelle Nachweise:
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Eisenbahnmauer (Granit) 6.10.2007 H **Abb.**
7754/4, 48°12´57´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 250m, auf sandiger Erde am Bachufer, 5.12.2004 H
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Granit am Straßenrand, 5.1.2005 H (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mnium marginatum (DICKS.) P. BEAUV. (Abb. Tafel 36)
Syn.: *M. serratum* SCHRAD. ex BRID., *M. riparium* MITT.
Gesäumtes Sternmoos



▲MV	▲Ö
-	-

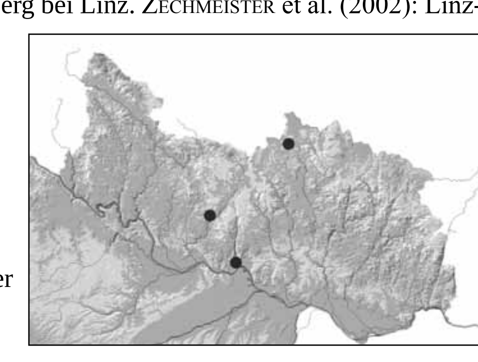
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: In den Donauauen auf Rinde von Uferweiden, Erde und ufernahen Steinen. Sonst auf Bachblöcken und feuchtschattigen Mauern aus Granit und Beton.

L	T	K	F	R
5	2	6	5	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Selten im Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Beton einer Brückenmauer, 20.8.2009
7448/3, 48°30´41´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 302m, auf *Salix alba*, 1.7.2008
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Erde am Ufer, 4.5.2007 c. spg. H
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitsteinmauer, 25.5.2007
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf Ufererde, 26.6.2009
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007 c. spg.
7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Mauer aus Blöcken am Bachrand, 6.10.2007 c. spg. H **Abb.**
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Lehmböschung, am Straßenrand, 5.1.2005 c. spg.
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Pirauwald bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Pfenningberg bei Linz. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Mnium spinosum (VOIT) SCHWÄGR. (Abb. Tafel 36)
Dornzähniges Sternmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

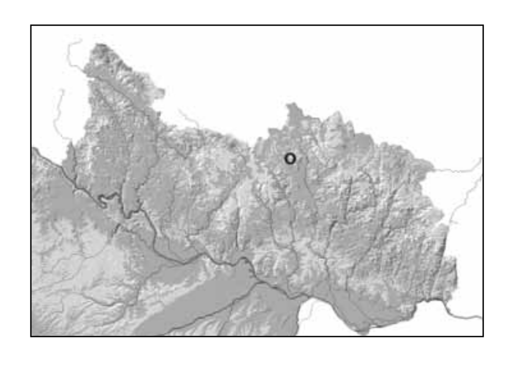
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Im MV offenbar sehr selten. Nach GRIMS et al. (1999) sehr selten in der Böhmischen Masse.
Ökologie: Am Boden von Nadelwäldern.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	6

Aktuelle Nachweise:
7452/2, 48°34´24´´-14°25´09´´, Zulissen, 734m, am Waldboden eines SW-exp. Fichtenwaldes, 16.8.2009 H
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng.
Geprüfter Herbarbeleg: Zulissen, Kreuzwinkel, auf feuchtem Fi-Waldboden, 29.12.1994 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Die Angabe in Grims et al. (1999): Reichenthalerwald W Rainbach (Kolberger, t. Grims) ist zu streichen = *M. spinulosum*!). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Mnium spinulosum Bruch & Schimp.
Gezähneltes Sternmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subkontinental-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Nur 1 Fund von Kolberger aus dem Jahr 1972.
Ökologie: Auf feuchtschattigem Fichtenwaldboden über Nadelstreu.

L	T	K	F	R
5	7	7	5	6

Aktuelle Nachweise: keine.
Geprüfter Herbarbeleg: Summerau, am Südrand d. alten Reichenthalerstraße im „Grünmoos“, 14°25´21´´-48°32´53´´, auf schattigem Fichtenwaldboden (Nadelstreu), 16.8.1972 c. spg. (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Mnium stellare Reichard ex Hedw. (Abb. Tafel 36)
Echtes Sternmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf feuchtschattigen, nicht zu sauren Granit- und Gneisfelsen bzw. Mauern, oft an Bächen und in der Nähe von Burgen und Ruinen. Auch auf Braunerde. Am Ufer der Donau gelegentlich an der Rinde von Uferweiden.

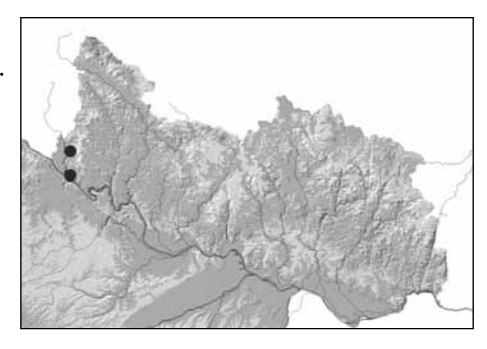
L	T	K	F	R
4	3	6	5	7

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Selten im Fissidentetum bryoidis und Bartramietum pomiformis.
Aktuelle Nachweise:
7450/3, 48°30´07´´-14°00´45´´, Pürnstein, 493m, auf Gneisfels innerhalb der Ruine, 7.6.2007
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, auf Steinmauer, 10.5.2008
7453/3, 48°31´46´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 593m, auf Bachblöcken Granit, 10.5.2008
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´37´´-13°46´56´´, Rannatal, Ruine Falkenstein, 460m, auf Mauer, 5.8.2009
7549/1, 48°27´04´´-13°51´27´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 294m, auf Braunerde, 4.5.2006
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006
7549/2, 48°29´09´´-13°59´43´´, Neufelden, 472m, auf Gneis, 7.6.2007
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitsteinmauer, 25.5.2007
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7652/1, 48°23´12´´-14°23´58´´, Gallneukirchen, 3,8 km N, 412m, auf Bachblock, 3.8.2009
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, über Granit (häufig!), 7.10.2005 H **Abb.**
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit, 7.10.2005
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007
7754/2, 48°15´35´´-14°49´07´´, Burg Kreuzen, 431m, auf Erde, 30.3.2008 c. spg.
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, auf eingebauten Felspartien aus Granit, 30.3.2008
7755/2, 48°16´05´´-14°58´55´´, Waldhausen, Handberg, 523m, auf Granit am Bachrand, 17.4.2007
7755/4, 48°12´17´´-14°57´52´´, Hirschenau im Strudengau, 250m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°14´01´´-14°56´30´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf Granit, 7.1.2005
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007



Fundangaben von H. Göding: Rannatal, auf Mörtel der Ruine Falkenstein.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium R. Krisai: 7752/1, Steyregg, Donau-Ufer.
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): Haselgraben bei Linz. GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Mnium thomsonii SCHIMP.
Syn.: *M. orthorrhynchum* auct. non BRID., *M. lycopodioides* SCHWÄGR. subsp. *orthorrhynchum* (HARTM.) WIJK & MARGAD.
Geradschnäbeliges Sternmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Nur 1 Fundangabe.
Ökologie: Kalkliebende Art.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	7

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Rannaschlucht (auf feldspatreichem Gneis).

Neckera complanata (HEDW.) HUEBENER (Abb. Tafel 36)
Glattes Neckermoos

▲MV	▲Ö
-	-

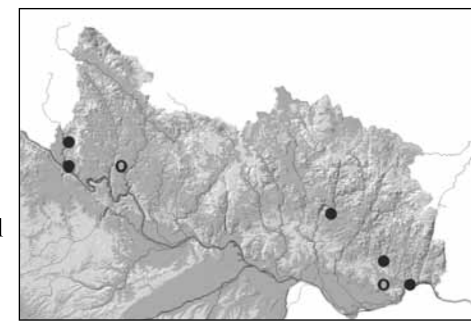
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut, vorwiegend in den südlichen Teilen des MV. Fehlt offenbar im Norden. 34 aktuelle Funddaten aus 16 Quadranten.
Ökologie: An schattigem, meist basenreichem Gneis- und Granitgestein, vor allem an Mauern. In Schluchten oft an Laubbäumen, manchmal an Baumwurzeln.

L	T	K	F	R
4	3	5	4	7

Soziologie: Kennart des Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Selten im Anomodontetum attenuati und Ulotetum crispae.
Aktuelle Nachweise: 7448/3, 7450/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7650/1, 7651/1, 7653/2, 7654/4, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Dandlbach, Brenneck/Niederranna, felsreiche Hänge gegenüber Innzell, Neuhaus, oberhalb KW Aschach; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Bad Kreuzen. FITZ (1957): Tal der Gr. Mühl unterhalb Neufelden (Granit). PILS & BERGER (1995): Guttenbrunner Leiten S Gutau. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Neckera crispa HEDW. (Abb. Tafel 36)
Krausblättriges Neckermoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat-montan

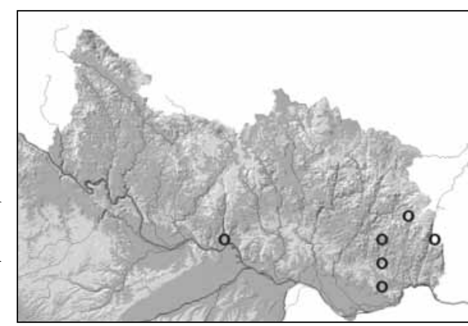
Verbreitung: Selten.
Ökologie: An schattigem Granit- und Gneisfels in engen Tälern und Schluchten. Viel seltener epiphytisch auf Laubholz.

L	T	K	F	R
3	3	5	4	7

Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf *Fraxinus*, 22.7.2007
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7653/2, 48°23´08´´-14°35´46´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 424m, auf Granit, 23.10.2005 H **Abb.**
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf Granit, 23.10.2005 H

7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Granit, 21.10.2006
7755/3, 48°14´12´´-14°53´21´´, Stillensteinklamm E Grein, 245m, auf Granit, 12.5.2006
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Bad Kreuzen, Klamer Schlucht. FITZ (1957): Tal der Gr. Mühl unterhalb Neufelden (Granit). GRIMS et al. (1999): Rannaschlucht.

Neckera pennata HEDW.
Gefiedertes Neckermoos



▲MV	▲Ö
RL 0	RL 1

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zahlreiche Angaben aus dem 19. Jht. Keine Funde dagegen mehr aus dem 20. Jht., im MV wohl schon lange ausgestorben.
Ökologie: Epiphyt an Laubholz. Gegenüber Luftschadstoffen und mikroklimatischen Veränderungen extrem empfindliche Art (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

L	T	K	F	R
5	4	6	5	6

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Kl. Haselgraben bei Linz, St. Thomas am Blasenstein (an alten Fichten), Klamer Schlucht, Bad Kreuzen (auf Granit), St. Georgen am Walde (Burgstallwald u. Kranzberg, auf *Fagus*).

Oligotrichum hercynicum (HEDW.) LAM. & DC. (Abb. 259 und Abb. Tafel 36)
Syn.: *O. incurvum* LINDB.
Harz-Armhaarmoos

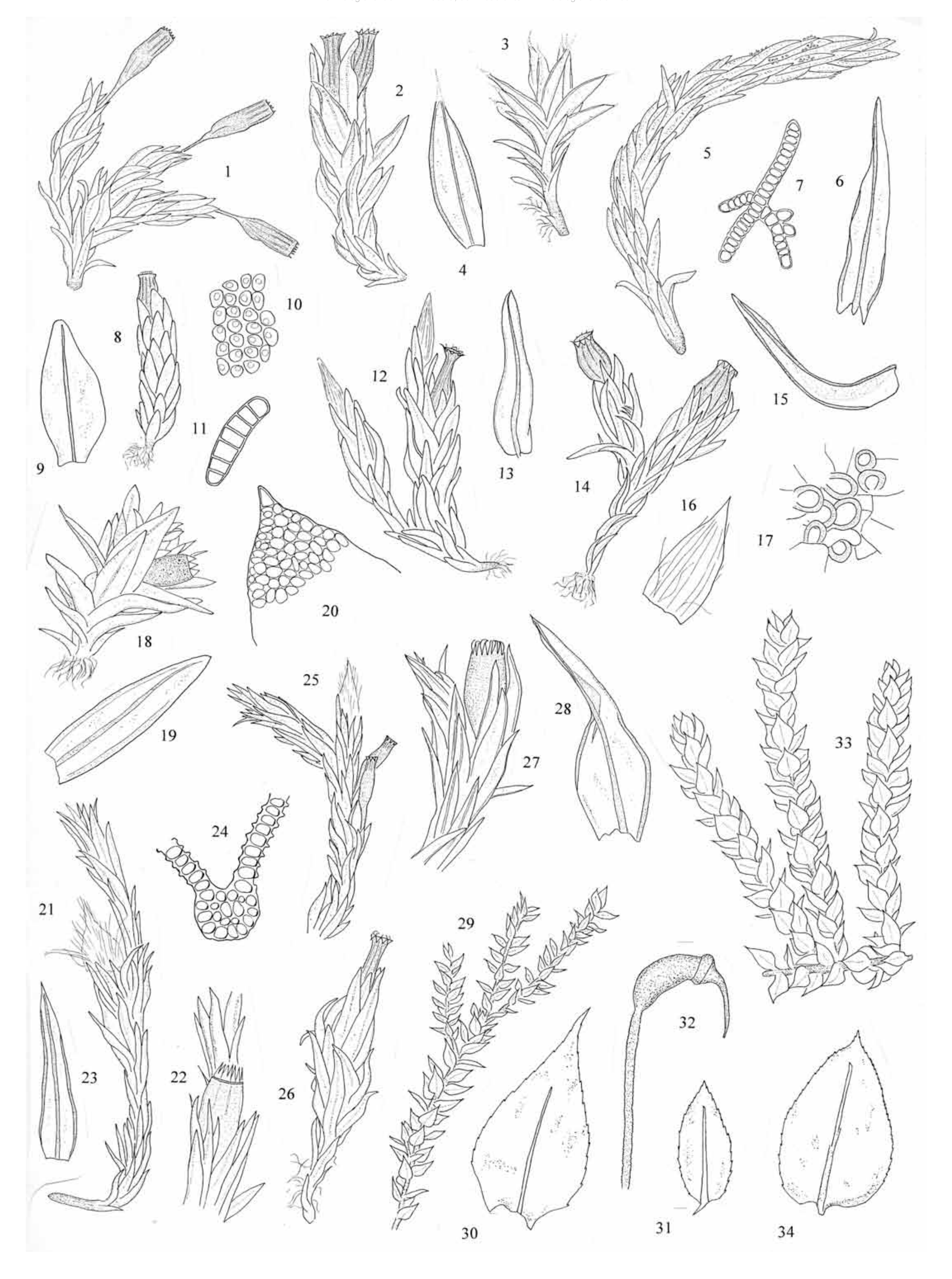
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig in den nördlichen Hochlagen (Böhmerwald und Sternwald), sonst recht selten. Im Böhmerwald vermutlich das häufigste Moos an feuchten Lehmböschungen.
Ökologie: Auf lehmiger und sandiger Erde, Braunerde und über Schotter. Oft in großen Beständen am Rand von Forstwegen, in Trittrasen, auf Schipisten, an Weg- und Straßenböschungen und in Schlagfluren. Selten auf Granitgestein.

L	T	K	F	R
7	5	6	4	2

Soziologie: Kennart des Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici. Selten im Polytrichetum juniperini, Calypogeietum trichomanis, Nardietum scalaris und Pellietum epiphyllae.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´29´´-13°49´44´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 958m, auf Granit und Braunerde, 23.8.2006 H
7249/1, 48°45´14´´-13°50´13´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1032m, auf lehmiger Erde am Wegrand, 24.8.2006 c. spg. H **Abb.**
7249/1, 48°45´34´´-13°50´16´´, Plöckenstein, N Teufelsschüssel, 1113m, am Wegrand, 24.8.2006
7249/1, 48°45´40´´-13°50´03´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1040m, auf sandiger Erde, 23.8.2006 H
7249/1, 48°45´43´´-13°50´59´´, Plöckenstein, 1233m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009
7249/1, 48°45´44´´-13°50´58´´, Plöckenstein, 1 km S, 1235m, auf Erde an Straßenböschung, 24.8.2006
7249/1, 48°45´48´´-13°50´46´´, Plöckenstein, Dreiländerweg, 1211m, in Naßstelle einer Schlagflur, 24.8.2006
7249/1, 48°46´17´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1322m, auf Erde (Trittrasen), 23.8.2006
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Lehmböschung, 7.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´06´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1246m, auf Wegmitte/Trittrasen im Wald, 8.6.2007
7249/3, 48°44´10´´-13°54´03´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 974m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 897m, Foststraßenrand auf Lehm, 20.8.2009
7249/3, 48°44´15´´-13°52´17´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1139m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´16´´-13°54´54´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1226m, in nordexp. Rasenstufe auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009
7249/3, 48°44´19´´-13°54´53´´, Böhmerwald, Hochficht, 1221m, auf Kahlstellen in Schipiste, 8.6.2007
7249/3, 48°44´20´´-13°53´03´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 866m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´35´´-13°54´16´´, Böhmerwald, Hochficht, 1049m, auf Schotter/Erde, 8.6.2007
7249/4, 48°42´03´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 943m, auf Weg/Trittrasen, 7.6.2007
7249/4, 48°42´16´´-13°58´45´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 880m, auf Lehm, 7.6.2007


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

7349/2, 48°40´27´´-13°58´57´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf Trittrasen, 17.8.2008
7349/2, 48°40´36´´-13°58´36´´, Böhmerwald, Bärenstein, 992m, auf flachgründiger Heide, lehmig-sandige Erde über Granit, 17.8.2008
7349/2, 48°40´46´´-13°58´41´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Braunerde 17.8.2008
7349/2, 48°41´59´´-13°58´22´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 994m, auf Lehmböschung, 7.6.2007 c. spg. H
7349/2, 48°41´59´´-13°58´31´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 975m, auf Weg/Trittrasen, 7.6.2007
7451/2, 48°33´37´´-14°16´39´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 978m, auf Lehm, 7.7.2007
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7451/2, 48°34´28´´-14°15´58´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 810m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf sandig-lehmiger Waldböschung, 21.7.2009
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf Böschung unter Fichtenforst, 9.8.2006
7554/1, 48°29´55´´-14°41´02´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 813m, auf Lehmböschung im Fi-Wald, 14.7.2005 H
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Lehm im Fichtenforst, 7.7.2008
7554/2, 48°29´54´´-14°49´27´´, Unterweißenbach, 7,8 km NE, 854m, auf Wegböschung (Lehm), 7.7.2008
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005 c. spg. H
7755/1, 48°17´03´´-14°52´27´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 515m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 19.8.2005 H
Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Hochficht, 2001.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg, Bärenstein, Bayerische Au.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Böhmerwald (Schöneben, Grundseeau N Holzschlag), N Sepplau bei Sandl.

Orthotrichum affine Schrad. ex Brid. (Abb. Tafel 36)

Syn.: *O. fastigiatum* Bruch ex Brid.
Verwandtes Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Im MV die häufigste Art der Gattung. 77 aktuelle Funddaten aus 46 Quadranten.
Ökologie: An Laubholz. Selten auf besonnten Granit- und Gneisblöcken.

L	T	K	F	R
8	4	5	4	6

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia. Mit höherer Stetigkeit im Ulotetum crispae, Orthotrichetum lyellii, Pylaisietum polyanthae, Syntrichietum pulvinatae, Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae. Selten im Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Orthotrichetum pallentis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/3, 7349/1, 7349/2, 7448/3, 7449/1, 7450/2, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7452/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/2, 7551/3, 7552/1, 7552/4, 7553/4, 7554/3, 7555/3, 7650/1, 7650/3, 7651/1, 7651/3, 7651/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7752/4, 7753/3, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7449/1, 7449/4.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Feldaisttal E Apfoltern, Unterpaßberg in Grünbach/Freistadt, Waldaisttal.
Geprüfter Herbarbeleg: 7653/3, Waldaisttal, 300m, auf *Prunus,* 4.4.2002 (leg. H. Kolberger).
Herbarium R. Krisai: 7449/2, 7449/4, 7652/2, 7653/3.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Grein, Neufelden. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Linzer Raum (zahlreiche Belege), Strudengau (5), Waldhausen, Oberranna. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum anomalum Hedw. (Abb. Tafel 37)

Mauer-Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

◄
Tafel 37: 1 ***Orthotrichum anomalum***: Habitus trocken (8mm). 2 ***Orthotrichum cupulatum***: Habitus trocken (6mm). 3-4 ***Orthotrichum diaphanum***: 3 Habitus feucht (5,8mm), 4 Blatt (3mm). 5-7 ***Orthotrichum lyellii***: 5 Habitus trocken (11mm), 6 Blatt (3,8mm), 7 Brutkörper (100µm). 8-11 ***Orthotrichum obtusifolium***: 8 Habitus trocken (3,5mm), 9 Blatt (1,5mm), 10 Blattzellnetz (100µm), 11 Brutkörper (125µm). 12-13 ***Orthotrichum pallens***: 12 Habitus trocken (9mm), 13 Blatt (2,5mm). 14-17 ***Orthotrichum patens***: 14 Habitus trocken (7mm), 15 Blatt (3mm), 16 Haube (2mm), 17 Spaltöffnung (100µm). 18-20 ***Orthotrichum pumilum***: 18 Habitus feucht (3,7mm), 19 Blatt (1,7mm), 20 Blattspitze (125µm). 21-24 ***Orthotrichum rupestre***: 21 Habitus trocken (12mm), 22 Sporogon trocken (4,5mm), 23 Blatt (3mm), 24 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm). 25 ***Orthotrichum speciosum***: Habitus trocken (11mm). 26 ***Orthotrichum stramineum***: Habitus trocken (6mm). 27-28 ***Orthotrichum striatum***: 27 Habitus trocken (4mm), 28 Blatt (2,6mm). 29-32 ***Oxyrrhynchium hians***: 29 Habitus (11mm), 30 Stammblatt (0,9mm), 31 Astblatt (0,55mm), 32 Sporogon (Kapsel + Deckel 3mm). 33-34 ***Oxyrrhynchium hians* var. *rigidum***: 33 Habitus (13mm), 34 Blatt (1,2mm).

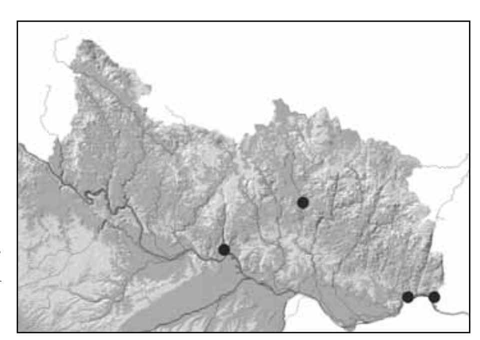
Verbreitung: Mäßig verbreitet. Im Norden viel seltener als im Donauraum. 51 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos. Im MV überwiegend an Sekundärstandorten. Häufig auf den Granitblockschüttungen der Donauufer. Auf Mauern, anthropogen beeinflußten Granit- und Gneisblöcken an Straßenrändern, Ruinenfelsen, Betonwänden, Lesesteinen. Regelmäßig auch als Epiphyt auf staubimprägnierter Rinde von Laubhölzern.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	8

Soziologie: Kennart des Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum rupestris und Orthotrichetum fallacis. Selten im Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae, Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7448/3, 7450/3, 7451/4, 7453/2, 7454/1, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/3, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7651/3, 7651/4, 7652/4, 7653/2, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7753/3, 7754/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Pirauwald bei Rainbach, Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7454/4.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Linz-Urfahr, Haselgraben. SCHLÜSSLMAYR (2002a): geprüfte Belege in LI: Linzer Raum (zahlreiche Belege), Strudengau, Ottensheim. FITZ (1957): bei Obermühl. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum cupulatum HOFFM. ex BRID. **var. *cupulatum*** (Abb. Tafel 37)

Becherfrüchtiges Goldhaarmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos. In größeren Beständen auf basenreichen, unbeschatteten Granitfelsen an der Donauuferstraße im Strudengau. Bei Kefermarkt an einer schattigen, gemörtelten Mauer aus Granitblöcken.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	8

Soziologie: Kennart des Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 27.8.2008 c. spg. H
7755/3, 48°13´55´´-14°54´14´´, St. Nikola, 233m, auf Granit/Straßenrand (Erde HCl+), 2.6.2007 c. spg. H **Abb.**
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf basenreichemGranit (Uferstraße), 22.5.2008 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum diaphanum SCHRAD. ex BRID. (Abb. Tafel 37)

Glashaar-Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

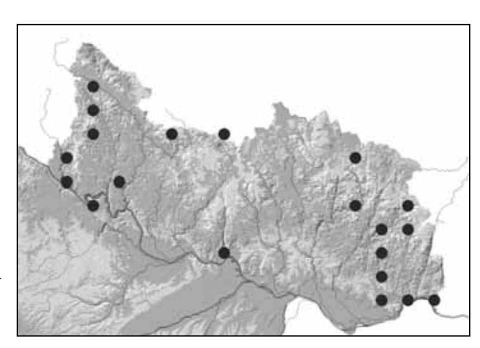
Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Nitrophiler Epiphyt eutrophierter Standorte. Überwiegend auf Laubholzrinde bzw. -borke von Straßenbäumen. Seltener auch auf Silikatblöcken, Betonmauern und Burgfelsen.

L	T	K	F	R
8	6	5	2	6

Soziologie: Kennart des Syntrichion laevipilae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Orthotrichetum lyellii, Syntrichietum pulvinatae und Orthotrichetum fallacis. Selten im Orthotrichetum rupestris, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise:
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Populus*, 21.8.2009
7448/3, 48°30´41´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 302m, auf *Salix alba*, 1.7.2008
7450/2, 48°34´31´´-14°05´53´´, St. Stefan am Walde, 867m, auf *Fraxinus*, 8.7.2007 c. spg.
7450/3, 48°30´08´´-14°00´52´´, Pürnstein, 525m, auf *Tilia*, 7.6.2007 c. spg.
7451/4, 48°32´-14°17´, Bad Leonfelden, ca. 800m, auf *Populus*, 7.7.2007 c. spg.

7453/2, 48°34´51´´-14°36´54´´, Eben E Windhaag, 930m, auf Baumstumpf, 14.7.2005
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf *Populus*, 20.7.2009 c. spg.
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf *Salix*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°26´47´´-14°36´48´´, Erdmannsdorf N Gutau, 700m, auf *Populus tremula*, 28.8.2005 c. spg. H **Abb.**
7554/3, 48°26´37´´-14°40´41´´, St. Leonhard, 810m, auf *Tilia*, 12.9.2006
7650/3, 48°19´11´´-14°04´21´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, 11.5.2009
7650/3, 48°19´11´´-14°04´46´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, 11.5.2009
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf *Salix*, 26.6.2009 c. spg.
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Laubbaum, 6.4.2005 c. spg. H
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, auf Rinde, 28.3.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´22´´-14°24´29´´, Luftenberg an der Donau, 283m, auf Beton, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´23´´-14°23´16´´, Steyregg, Ringelau, 246m, auf *Populus*, 28.3.2007 c. spg.
7752/2, 48°15´25´´-14°25´17´´, Abwinden SW St. Georgen/Gusen, Donauauen, 255m, auf *Populus*, 23.2.2006 c. spg.
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf *Populus* am Flußufer, 28.3.2007 c. spg.
7753/3, 48°13´30´´-14°34´53´´, Au a.d. Donau, 240m, auf Alleebaum, 2.4.2009 c. spg.
7753/3, 48°14´36´´-14°30´32´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf *Populus*, 23.2.2006 c. spg.
7754/2, 48°15´34´´-14°49´12´´, Burg Kreuzen, 441m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008 c. spg.
7754/2, 48°16´03´´-14°48´35´´, Bad Kreuzen, 499m, auf *Quercus*, 13.6.2006 c. spg.
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 H
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, auf gefälltem Laubbaum, 30.3.2008 c. spg.
7755/1, 48°17´22´´-14°53´38´´, Dimbach, 2 km SW, Gassnerhäuser, 594m, auf *Quercus*, 19.8.2005
7755/3, 48°13´37´´-14°51´23´´, Grein, 240m, auf Alleebäumen/Ufer, 2.4.2009 c. spg.
7755/3, 48°14´02´´-14°54´39´´, St. Nikola, 260m, auf Betonmauer/Straßenrand, 2.6.2007
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf *Acer*, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf Granit (Uferstraße), 22.5.2008
7755/4, 48°14´01´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf *Fagus*, 7.1.2005 c. spg.
7755/4, 48°14´06´´-14°57´46´´, Sarmingstein, Gloxwald, 507m, auf Laubholz, 7.1.2005
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf *Fraxinus* am Bachufer, 5.1.2005
Herbarium H. Kolberger: Summerau.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Neufelden. Grims et al. (1999): Summerau N Freistadt. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum lyellii Hook. & Taylor (Abb. Tafel 37)
Lyell-Goldhaarmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nord/zentralamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An Laubbäumen, überwiegend an Straßenbäumen, bevorzugt an Linden in den Ortschaften.

L	T	K	F	R
7	4	4	4	5



Soziologie: Kennart des Orthotrichetum lyellii. Selten im Ulotetum crispae, Syntrichietum pulvinatae und Orthotrichetum fallacis.
Aktuelle Nachweise:
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Fraxinus*, 21.8.2009
7349/1, 48°41´38´´-13°53´05´´, Klaffer, 642m, auf *Tilia*, 24.8.2006
7349/3, 48°37´10´´-13°53´18´´, Peilstein, 614m, auf *Tilia*, 18.8.2008
7449/1, 48°33´01´´-13°50´18´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 837m, auf *Fraxinus*, 18.8.2008
7450/2, 48°34´31´´-14°05´53´´, St. Stefan am Walde, 867m, auf *Fraxinus*, 8.7.2007 H **Abb.**
7451/2, 48°33´19´´-14°18´20´´, Weigetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 842m, auf *Fraxinus*, 7.7.2007
7454/3, 48°30´09´´-14°41´14´´, Harrachstal, 735m, auf *Fraxinus*, 28.8.2005
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Laubbaum, 22.7.2007
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf *Carpinus*, 25.10.2006
7549/3, 48°26´03´´-13°51´18´´, Schlögener Schlinge, Ruine Haichenbach, 472m, auf *Acer*, 5.5.2006
7554/3, 48°26´37´´-14°40´41´´, St. Leonhard, 810m, auf *Tilia*, 12.9.2006

7555/3, 48°25´53´´-14°51´49´´, Haid N Königswiesen, 792m, auf *Tilia*, 8.10.2006
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009
7654/2, 48°21´44´´-14°47´55´´, Mönchdorf, 700m, auf *Tilia*, 11.8.2005
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Laubbaum, 6.4.2005
7655/1, 48°22´01´´-14°54´36´´, St. Georgen am Walde, Linden, 818m, auf *Tilia*, 5.9.2005
7754/2, 48°15´58´´-14°48´27´´, Bad Kreuzen, 492m, auf *Quercus*, 13.6.2006
7754/2, 48°15´58´´-14°48´27´´, Bad Kreuzen, 492m, auf *Tilia*, 13.6.2006
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, auf gefälltem Laubbaum, 30.3.2008
7755/3, 48°13´37´´-14°51´23´´, Grein, 240m, auf Alleebäumen/Ufer, 2.4.2009
7755/4, 48°14´01´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf *Fagus*, 7.1.2005
Herbarium R. Krisai: 7754/4, Burg Clam.
Historische Funde und Literaturangaben: Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Oberranna. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum obtusifolium Brid. (Abb. Tafel 37)
Stumpfblättriges Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

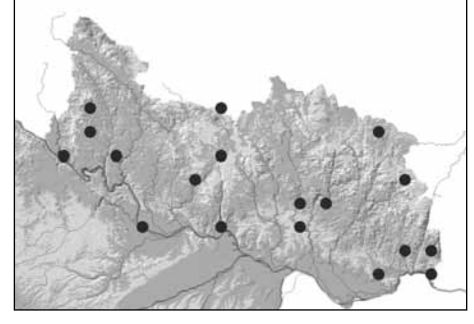
Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Auf der Rinde von Laubhölzern.

L	T	K	F	R
7	2	6	4	8

Soziologie: Kennart des Syntrichion laevipilae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum lyellii, Syntrichietum pulvinatae und Orthotrichetum fallacis. Selten im Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°42´16´´-13°59´14´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 823m, auf Laubbaum, 18.8.2008
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Populus*, 21.8.2009
7349/2, 48°41´48´´-13°55´18´´, Böhmerwald, Ulrichsberg, Lichtenberg, 792m, auf *Tilia*, 7.6.2007
7448/3, 48°30´10´´-13°44´16´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf *Salix*, 1.7.2008
7449/1, 48°33´01´´-13°50´18´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 837m, auf *Fraxinus*, 18.8.2008
7451/4, 48°32´-14°17´, Bad Leonfelden, ca. 800m, auf *Populus*, 7.7.2007
7452/3, 48°31´19´´-14°22´08´´, Reichenthal, 685m, auf *Sorbus*, 16.8.2009
7454/3, 48°30´09´´-14°41´14´´, Harrachstal, 735m, auf *Fraxinus*, 28.8.2005
7454/4, 48°31´55´´-14°48´32´´, Liebenau, Ort, 973m, auf *Acer platanoides*, 11.8.2005
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007 c. spg. H **Abb.**
7552/1, 48°29´36´´-14°21´23´´, Schenkenfelden, 754m, auf *Juglans*, 16.8.2009
7553/4, 48°27´40´´-14°37´19´´, Gutau, 5 km N, auf *Fraxinus*, 28.8.2005
7650/3, 48°19´11´´-14°04´46´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, 11.5.2009
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf *Salix*, 26.6.2009
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009
7655/1, 48°21´36´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 799m, auf *Fraxinus* u. *Tilia*, 5.9.2005
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, auf Rinde, 28.3.2007
7752/1, 48°16´23´´-14°23´16´´, Steyregg, Ringelau, 246m, auf *Populus*, 28.3.2007
7752/2, 48°15´25´´-14°25´17´´, Abwinden SW St. Georgen/Gusen, Donauauen, 255m, auf *Populus*, 23.2.2006
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf *Populus* am Flußufer, 28.3.2007
7753/3, 48°13´30´´-14°34´53´´, Au a.d. Donau, 240m, auf Alleebaum, 2.4.2009 c. spg.
7753/3, 48°14´36´´-14°30´32´´, Mauthausen, 243m, Donauufer, auf *Populus*, 23.2.2006
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 H
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, auf gefälltem Laubbaum, 30.3.2008
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf *Populus*, 2.6.2007
7755/3, 48°13´59´´-14°54´33´´, St. Nikola, 250m, auf *Juglans*, 2.6.2007
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf *Acer*, 2.6.2007
7755/4, 48°14´01´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf *Fagus*, 7.1.2005
7755/4, 48°14´06´´-14°57´46´´, Sarmingstein, Gloxwald, 507m, auf Laubholz, 7.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 303m, auf *Sambucus*, 22.5.2008
7854/1, 48°10´30´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 237m, auf gefälltem Laubbaum, 2.4.2009
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Laubbaum im Auwald, 4.3.2007

Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz. SCHLÜSSLMAYR (2002a): geprüfte Belege in LI: Linz-Urfahr (2), Kl. Haselgraben. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum pallens BRUCH ex BRID. (Abb. Tafel 37)
Blasses Goldhaarmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: subboreal-montan



Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Epiphyt an Laubhölzern, oft in Bachnähe. Sekundär selten auf Granitblöcken.

L	T	K	F	R
4	2	6	4	5

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum pallentis. Selten im Ulotetum crispae und Pylaisietum polyanthae.



Aktuelle Nachweise: (c.spg.)
7449/1, 48°33´01´´-13°50´18´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 837m, auf *Fraxinus*, 18.8.2008
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf *Sorbus aucuparia*, 13.7.2005 H
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf *Populus*, 20.7.2009
7454/4, 48°31´57´´-14°46´08´´, Liebenau, Maxldorf, 925m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Laubbaum, 22.7.2007
7549/2, 48°28´43´´-13°59´53´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 453m, auf *Sambucus*, 25.10.2006
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, auf *Salix*, 9.8.2006
7551/3, 48°25´22´´-14°13´32´´, SW Geng, Sulzmühle, 564m, auf *Acer*, 8.7.2007
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006
7650/3, 48°19´11´´-14°04´21´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, 11.5.2009
7653/1, 48°21´10´´-14°34´50´´, Waldaisttal, 1,2 km S Reichenstein, 346m, auf *Corylus*, 16.10.2005
7653/2, 48°22´-14°37´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, ca. 500m, auf *Fraxinus*, 26.10.2005
7653/2, 48°22´33´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 389m, auf *Acer pseudoplatanus*, 7.10.2005
7653/2, 48°23´05´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 460m, auf *Sambucus*, 7.10.2005
7653/2, 48°23´38´´-14°37´13´´, Waldaisttal, SE Schafflmühle, 420m, auf *Salix* (Bachufer), 7.10.2005
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf *Fraxinus*, 23.10.2005
7653/3, 48°20´58´´-14°34´53´´, Waldaisttal, 1,6 km S Reichenstein, 341m, auf *Salix*, 16.10.2005
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 H **Abb.**
7755/2, 48°15´44´´-14°59´17´´, Kleines Yspertal, N Felsmühle, 451m, auf *Salix*, 17.4.2007
7755/4, 48°13´10´´-14°57´11´´, Sarmingstein, 229m, auf *Fraxinus*, 22.5.2008
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf *Fraxinus* am Bachufer, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´33´´-14°56´51´´, Sarmingstein, Gloxwald, 432m, auf Laubholz, 7.1.2005
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7755/1, Bad Kreuzen, Gießenbachklamm.
Historische Funde und Literaturangaben: SCHLÜSSLMAYR (2002a): geprüfte Belege in LI: Linz-Puchenau, Strudengau. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum patens BRUCH ex BRID. (Abb. Tafel 37)
Weitmündiges Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-westasiatisch-afrikanisch
-	RL 3	Arealtyp: subkontinental-kontinental

Verbreitung: Zerstreut, aber viel häufiger als das verwandte *O. stramineum*.
Ökologie: An Laubhölzern, sekundär selten auf Granitmauern.

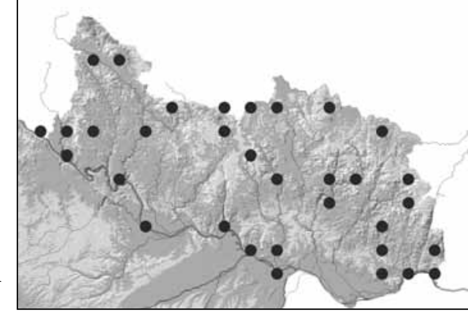
L	T	K	F	R
6	5	4	4	6



Soziologie: Kennart des Ulotion crispae. Mit höherer Stetigkeit im Ulotetum crispae und Orthotrichetum fallacis. Selten im Orthotrichetum pallentis, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (c. spg.)
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf *Fraxinus*, 7.6.2007
7349/2, 48°40´15´´-13°59´09´´, Böhmerwald, Bärenstein, Grünwald, 941m, auf *Acer*, 17.8.2008
7448/3, 48°30´10´´-13°44´16´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf *Salix*, 1.7.2008
7449/1, 48°33´01´´-13°50´18´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 837m, auf *Fraxinus*, 18.8.2008
7451/4, 48°32´30´´-14°16´57´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Oberstern, 896m, auf *Acer*, 7.7.2007

7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Laubbaum, 22.7.2007
7549/2, 48°27´43´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Laubbaum, 25.10.2006
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf *Carpinus*, 25.10.2006
7549/3, 48°26´03´´-13°51´18´´, Schlögener Schlinge, Ruine Haichenbach, 472m, auf *Acer*, 5.5.2006
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf *Salix*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Laubholz, 4.5.2007
7549/4, 48°25´21´´-13°59´35´´, Untermühl, Schloß Neuhaus, 418m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, auf *Acer*, 11.5.2009 H **Abb.**
7551/3, 48°25´22´´-14°13´32´´, SW Geng, Sulzmühle, 564m, auf *Acer*, 8.7.2007
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf *Fagus*, 25.5.2007 H
7554/3, 48°26´37´´-14°40´41´´, St. Leonhard, 810m, auf *Tilia*, 12.9.2006
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf *Fagus*, 7.8.2007
7652/4, 48°20´36´´-14°27´47´´, Tal der Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 302m, auf *Fagus*, 3.8.2009
7653/1, 48°21´10´´-14°34´50´´, Waldaisttal, 1,2 km S Reichenstein, 346m, auf *Corylus*, 16.10.2005 H
7653/2, 48°21´29´´-14°39´42´´, Bad Zell, 1 km NW, 552m, auf *Aesculus*, 26.10.2005
7653/2, 48°22´-14°37´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, ca. 500m, auf *Fraxinus*, 26.10.2005
7653/2, 48°22´33´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 389m, auf *Acer pseudoplatanus*, 7.10.2005
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf *Acer*, 23.10.2005
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf *Acer*, *Alnus* u. *Fraxinus*, 23.10.2005
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Laubbaum, 6.4.2005
7754/2, 48°15´36´´-14°49´19´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf *Acer*, 13.6.2006
7754/2, 48°15´39´´-14°49´09´´, Bad Kreuzen, 409m, auf *Fraxinus*, 12.6.2008
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 H
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf *Fraxinus* am Bachufer, 5.1.2005
7755/4, 48°14´33´´-14°56´51´´, Sarmingstein, Gloxwald, 432m, auf Laubholz, 7.1.2005
Herbarium R. Krisai: 7652/2, N Unterweitersdorf.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Windflach bei Linz. SCHLÜSSLMAYR (2002a): geprüfte Belege in LI: Linz-Urfahr (2), Waldhausen, Strudengau.

Orthotrichum pumilum SW. ex anon. (Abb. Tafel 37)
Syn.: *O. fallax* BRUCH ex BRID., *O. schimperi* HAMMAR
Zwerg-Goldhaarmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: Epiphyt eutrophierter Laubholzrinde. An ähnlichen Standorten wie *O. diaphanum* und oft zusammen mit dieser Art. Sekundär manchmal auch an besonnten Gneis- und Granitblöcken.

L	T	K	F	R
8	4	5	4	7

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum fallacis. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum lyellii und Syntrichietum pulvinatae. Selten im Hedwigietum albicantis, Ulotetum crispae, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise:
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Populus*, 21.8.2009
7349/1, 48°41´38´´-13°53´05´´, Klaffer, 642m, auf *Tilia*, 24.8.2006
7349/2, 48°40´15´´-13°59´09´´, Böhmerwald, Bärenstein, Grünwald, 941m, auf *Acer*, 17.8.2008 c. spg.
7448/3, 48°30´40´´-13°43´55´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf *Acer*, 1.7.2008 c. spg.
7450/2, 48°34´31´´-14°05´53´´, St. Stefan am Walde, 867m, auf *Fraxinus*, 8.7.2007 c. spg.
7450/3, 48°30´08´´-14°00´52´´, Pürnstein, 525m, auf *Tilia*, 7.6.2007 c. spg.
7451/2, 48°33´19´´-14°18´20´´, Weigetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 842m, auf *Fraxinus*, 7.7.2007 c. spg.
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf *Sorbus aucuparia*, 13.7.2005 c. spg.
7451/2, 48°33´43´´-14°17´51´´, Affetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 857m, auf Lesemauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007 c. spg.
7451/4, 48°31´17´´-14°17´20´´, Bad Leonfelden, Ortsmitte, 742m, auf *Juglans*, 9.8.2006 c. spg.
7451/4, 48°32´-14°17´, Bad Leonfelden, ca. 800m, auf *Populus*, 7.7.2007 c. spg.
7453/2, 48°34´51´´-14°36´54´´, Eben E Windhaag, 930m, auf Baumstumpf und Granit, 14.7.2005 c. spg. H (mit Brutkörpern)
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf *Populus*, 20.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´55´´-14°48´32´´, Liebenau, Ort, 973m, auf *Acer platanoides*, 11.8.2005 c. spg.
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf Salix, 4.5.2007 c. spg.
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, auf *Acer*, 11.5.2009

7552/1, 48°29´36´´-14°21´23´´, Schenkenfelden, 754m, auf *Juglans*, 16.8.2009
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf *Fagus*, 25.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°26´47´´-14°36´48´´, Erdmannsdorf N Gutau, 700m, auf *Populus tremula*, 28.8.2005 c. spg. H **Abb.**
7554/3, 48°26´37´´-14°40´41´´, St. Leonhard, 810m, auf *Tilia*, 12.9.2006
7555/3, 48°25´53´´-14°51´49´´, Haid N Königswiesen, 792m, auf *Tilia*, 8.10.2006 c. spg.
7555/3, 48°26´22´´-14°51´19´´, Haid N Königswiesen, 820m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg.
7650/3, 48°19´11´´-14°04´46´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, 11.5.2009
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009
7653/2, 48°21´29´´-14°39´42´´, Bad Zell, 1 km NW, 552m, auf *Aesculus*, 26.10.2005 c. spg.
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Laubbaum, 6.4.2005 c. spg.
7655/1, 48°22´01´´-14°54´36´´, St. Georgen am Walde, Linden, 818m, auf *Tilia*, 5.9.2005 c. spg.
7752/1, 48°16´23´´-14°23´16´´, Steyregg, Ringelau, 246m, auf *Populus*, 28.3.2007 c. spg.
7752/2, 48°15´25´´-14°25´17´´, Abwinden SW St. Georgen/Gusen, Donauauen, 255m, auf *Populus*, 23.2.2006
7752/4, 48°14´18´´-14°32´12´´, Albern E Mauthausen, 243m, auf *Populus* am Flußufer, 28.3.2007 c. spg.
7754/2, 48°16´03´´-14°48´35´´, Bad Kreuzen, 499m, auf *Quercus*, 13.6.2006 c. spg.
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 c. spg.
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, auf gefälltem Laubbaum, 30.3.2008
7755/2, 48°15´40´´-14°58´32´´, Waldhausen, 2,4 km SE, 500m, auf *Aesculus*, 17.4.2007 c. spg.
7755/3, 48°13´37´´-14°51´23´´, Grein, 240m, auf Alleebäumen/Ufer, 2.4.2009
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf *Populus*, 2.6.2007 c. spg.
7755/3, 48°13´59´´-14°54´33´´, St. Nikola, 250m, auf *Juglans*, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf *Acer*, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°14´06´´-14°57´46´´, Sarmingstein, Gloxwald, 507m, auf Laubholz, 7.1.2005
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf *Fraxinus* am Bachufer, 5.1.2005 c. spg.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Herbarium H. Kolberger: Kranklau bei Rainbach, Süßmühle W Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Linzer Raum (mehrere Belege), Strudengau. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum rogeri Brid.

Die Art ist für das MV zu streichen. Alle in Poetsch & Schiedermayr (1872) genannten Belege von Weishäupl erwiesen sich als *O. pallens* (Schlüsslmayr 2002a).

Orthotrichum rupestre Schleich. ex Schwägr. (Abb. 227, 228 und Abb. Tafel 37)
Fels-Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut entlang der Donau mit den Verbreitungsschwerpunkten Schlögener Schlinge, Untermühl und Strudengau. Hier auch größere Bestände. Sonst sehr selten (St. Thomas am Blasenstein).
Ökologie: An leicht berschatteten Gneis- und Granitblöcken bzw. -felsen in thermisch begünstigten Lagen.

L	T	K	F	R
8	2	4	3	6

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum rupestris. Selten im Grimmietum commutato-campestris und Hedwigietum albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7549/1, 48°27´04´´-13°51´37´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 293m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H **Abb.**
7549/1, 48°27´14´´-13°54´45´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H
7549/1, 48°27´22´´-13°54´24´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 c. spg.
7549/3, 48°26´58´´-13°52´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 288m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H
7549/4, 48°24´17´´-13°56´30´´, Untermühl, S Exlau, 286m, auf Gneis, 11.5.2009 c. spg.
7549/4, 48°24´20´´-13°56´48´´, Untermühl, S Exlau, 283m, auf Gneis, 11.5.2009 c. spg.
7549/4, 48°24´32´´-13°56´09´´, Untermühl, W Exlau, 288m, auf Gneis, 11.5.2009 c. spg.
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg. H
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg. H
7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 c. spg. H
7752/1, 48°16´20´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 295m, auf Granitblock, 3.4.2007 c. spg. H
7755/3, 48°13´51´´-14°53´57´´, W St. Nikola, 232m, auf Straßenfelsen Granit, 2.6.2007 c. spg.

7755/4, 48°13´29´´-14°56´33´´, SE Sarmingstein, 227m, auf Granit am Straßenrand, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf Granit/Straßenrand, 2.6.2007 c. spg. H
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge; 7449/3, 2010.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Kapellerberg bei Liebenau. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Gründberg bei Urfahr, St. Magdalena. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum scanicum Grönvall
Syn.: *O. leucomitrium* Bruch & Schimp.
Weißhaubiges Goldhaarmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch
RL 0	RL 0	Arealtyp: submediterran

Verbreitung: Nur Fundangaben aus dem 19. Jht. Heute wohl ausgestorben.
Ökologie: Epiphyt an Laubbäumen.

L	T	K	F	R
6	6	4	?	?

Soziologie: Kennart des Ulotion crispae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): “an Baumstämmen im kleinen Haselgraben (Diesenleiten) bei Linz” (Weishäupl). Der einzige (identische?) Beleg in LI von Weishäupl trägt als Fundortangabe allerdings: Kalvarienwand, St. Margareten (Schlüsslmayr 2002a). Grims et al. (1999): Hellmonsödt (Troyer, GZU).



Orthotrichum speciosum Nees **var. *speciosum*** (Abb. Tafel 37)
Schönes Goldhaarmoos

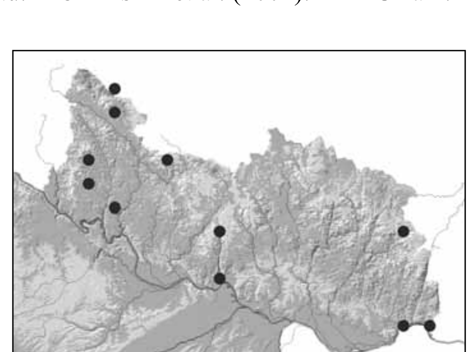
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 48 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.
Ökologie: An Rinde von Laubhölzern, sekundär selten an Granitblöcken.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	5

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia. Mit höherer Stetigkeit im Ulotetum crispae, Orthotrichetum pallentis, Pylaisietum polyanthae und Orthotrichetum fallacis. Selten im Hedwigietum albicantis, Grimmietum alpestris und Orthotrichetum lyellii.
Aktuelle Nachweise: (c. spg.) 7349/1, 7349/2, 7448/2, 7449/1, 7450/2, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7551/2, 7551/3, 7552/4, 7554/3, 7555/3, 7650/1, 7651/3, 7651/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/2, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7449/4.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Kranklau bei Rainbach, Feldaisttal E Apfoltern, Waldaisttal.
Herbarium R. Krisai: 7652/2, 7653/1, 7755/1, 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrfach bei Linz, Kirchschlag, Grein. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Linzer Raum (mehrere Belege), Waldhausen, Strudengau. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum stramineum Hornsch. ex Brid. (Abb. Tafel 37)
Gelbhaubiges Goldhaarmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
-	RL 3	Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Laubholzrinde.

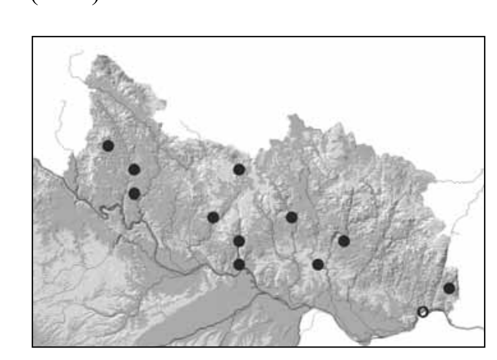
L	T	K	F	R
7	4	4	3	6

Soziologie: Kennart des Ulotion crispae. Selten im Orthotrichetum lyellii und Orthotrichetum fallacis.

Aktuelle Nachweise: (c. spg.)
7249/4, 48°42´16´´-13°59´14´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 823m, auf Laubbaum, 18.8.2008
7349/2, 48°40´15´´-13°59´09´´, Böhmerwald, Bärenstein, Grünwald, 941m, auf *Acer*, 17.8.2008
7449/1, 48°33´17´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 936m, auf *Fagus*, 18.8.2008
7450/2, 48°34´31´´-14°05´53´´, St. Stefan am Walde, 867m, auf *Fraxinus*, 8.7.2007 H
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf *Carpinus*, 25.10.2006
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 660m, auf *Acer*, 1.10.2006 H **Abb.**
7555/3, 48°25´44´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 693m, auf *Salix*, 1.10.2006
7755/4, 48°14´01´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf *Fagus*, 7.1.2005
7755/4, 48°14´08´´-14°56´37´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 383m, auf Wurzel, 7.1.2005
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Windflach bei Linz. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Windflach, Kirchschlag. Grims et al. (1999): bei Grein. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum striatum Hedw. (Abb. Tafel 37)

Syn.: *O. leiocarpum* Bruch & Schimp.
Glattfrüchtiges Goldhaarmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Laubholzrinde.

L	T	K	F	R
8	3	4	5	6

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum striati. Selten im Ulotetum crispae.
Aktuelle Nachweise: (c. spg.)
7449/1, 48°33´01´´-13°50´18´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 837m, auf *Fraxinus*, 18.8.2008
7449/1, 48°33´17´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 936m, auf *Fagus*, 18.8.2008
7451/4, 48°31´17´´-14°17´20´´, Bad Leonfelden, Ortsmitte, 742m, auf *Juglans*, 9.8.2006
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf *Carpinus*, 25.10.2006
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf *Fagus*, 25.5.2007 H **Abb.**
7653/2, 48°22´33´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 389m, auf *Acer pseudoplatanus*, 7.10.2005 H
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf *Acer*, 23.10.2005
Geprüfter Herbarbeleg: 7551/3, Tal der Gr. Rodl, Untergeng, 550m, auf *Fraxinus,* 2.4.1999 (leg. H. Kolberger).
Herbarium R. Krisai: 7449/4, S Sprinzenstein; 7755/2, beim Stift Waldhausen, auf *Malus.*
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrfach bei Linz, Panholz bei Grein. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Kl. Haselgraben u. Koglerau bei Linz, Strudengau (3), St. Nikola a.d.D., Riedl bei Kirchschlag. Grims et al. (1999): Hellmonsödt (Troyer, GZU). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Orthotrichum tenellum Bruch ex Brid.

Grims et al. (1999): die Angabe Puchenau bei Linz ist als Fehlbestimmung zu streichen (Schlüsslmayr 2002a).

Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske **var. *hians*** (Abb. Tafel 37)

Syn.: *Eurhynchium hians* (Hedw.) Sande Lac., *E. swartzii* (Turner) Curn., *O. swartzii* (Turner) Warnst.
Kleines Spitzschnabelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Große Formen an Bachrändern mit herablaufenden bzw. unterschiedlich gestalteten Ast- und Stammblättern geben leicht zu Fehlbestimmungen als *Kindbergia praelonga* Anlaß.
Verbreitung: Verbreitet, überwiegend in den südlichen Teilen. 57 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
Ökologie: An Mauern und auf Bachblöcken aus Gneis und Granit. Auch auf feuchter, meist lehmiger Erde der Auwälder, auf Forstwegen, vernäßten Hängen, Lehmböschungen, an Seeufern, auf Burgfelsen und in nährstoffreichen Hochstaudenfluren.

L	T	K	F	R
7	4	5	5	7

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum swartzii. Selten im Brachythecietum plumosi, Oxyrrhynchietum rusciformis, Weissietum controversae, Barbuletum convolutae, Pottietum truncatae, Physcomitrietum pyriformis, Plagiomnio cuspidati-Homalietum


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7450/3, 7453/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7651/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1.
Mit Sporogonen: 7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, auf Granit am Waldbach, 7.10.2005 H
7553/4, 48°24´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf feuchter Erde am Straßenrand, 26.10.2005 H
Herbarbelege SZU: 7449/2, 7450/1, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Peilstein; Donautal: Uferhäusl, Hölldoblhäusl, Niederranna, Danglesbach, Freizell, Au, Grafenau, Obermühl, Neuhaus, KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Kranklau bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7752/1, 7753/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden, Grein. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *rigidum* (Boulay) Ochyra & Zarnowiec (Abb. Tafel 37)
Steifes Spitzschnabelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

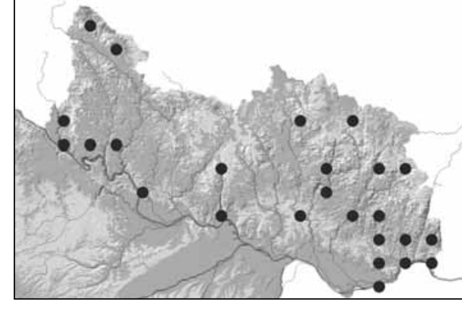
Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: submediterran-subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Zerstreut, aber stets in großen Beständen, Verbreitungsschwerpunkt in den Donauauen.
Ökologie: An ähnlichen Stellen wie die Nominatsippe. In Ruderalfluren, über Aulehm und Lehmböschungen, auch auf verrottetem Holz und an Mauern.

L	T	K	F	R
5	6	5	6	8

Aktuelle Nachweise:
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 282m, auf Erde am Ufer, 4.5.2007
7650/3, 48°19´11´´-14°04´21´´, Feldkirchen a.d. Donau, Donauauen, 262m, auf Erde, 11.5.2009
7752/1, 48°15´42´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 275m, auf Lehmböschung einer Wiese, 3.4.2007
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007
7752/1, 48°16´38´´-14°21´59´´, Steyregg, Altau, 245m, im Auwald auf Erde und Holz, 28.3.2007 H **Abb.**
7752/1, 48°17´21´´-14°22´01´´, Steyregg, Sandgrube 1 km NW,m 330m, in Ruderalflur, auf Erde, 30.3.2008
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Oxystegus tenuirostris (Hook. & Taylor) A.J.E. Sm. (Abb. Tafel 38)
Syn.: *O. cylindricus* (Brid.) Hilp., *Trichostomum cylindricum* (Brid.) Müll. Hal., *T. tenuirostre* (Hook. & Taylor) Lindb.
Dünnschnäbeliges Spitzdeckelmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: Häufig in luftfeuchter Lage an Bachblöcken aus Gneis und Granit, oft in Schluchten. Auch auf Straßenfelsen, selten auf der Rinde von Uferweiden an der Donau.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	5

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Selten im Brachythecietum plumosi, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.

◄
Tafel 38: 1-5 ***Oxystegus tenuirostris***: 1 Habitus (16mm), 2-3 Blätter (4mm), 4 Blattspitze (200µm), 5 Blattrand (90µm). 6-7 ***Paraleucobryum longifolium***: 6 Habitus (11mm), 7 Blattquerschnitt (230µm). 8-11 ***Phascum cuspidatum***: 8 Habitus (4mm), 9 Habitus (2,2mm), 10 Blatt (2,5mm), 11 Blattzellnetz (125µm). 12-13 ***Philonotis fontana***: 12 Habitus (11mm), 13 Blatt (1,4mm). 14-16 ***Physcomitrium pyriforme***: 14 Habitus (7mm), 15 Blatt (2,9mm), 16 Blattrand (0,5mm). 17-19 ***Plagiomnium affine***: 17 Habitus (11mm), 18 Blattrand (400µm), 19 Blattzellnetz (200µm). 20-22 ***Plagiomnium cuspidatum***: 20 Habitus (22mm), 21 Blatt (4mm), 22 Blattzellnetz (100µm). 23-25 ***Plagiomnium elatum***: 23 Habitus (15mm), 24 Blatt (5,6mm), 25 Blattzellnetz (200µm). 26-28 ***Plagiomnium rostratum***: 26 Habitus (11mm), 27 Blatt (4mm), 28 Blattrand (250µm).

Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, auf Kanalmauer Granit, 18.8.2008
7453/3, 48°31´45´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 605m, auf Bachblöcken Granit, 10.5.2008
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Bachblock Granit, 12.8.2005
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007 H
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7548/2, 48°29´09´´-13°46´36´´, Rannatal, 338m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 378m, auf Bachblock (Gneis), 5.8.2007
7549/2, 48°27´47´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 408m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°27´51´´-13°58´28´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 454m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7554/4, 48°26´46´´-14°46´39´´, Kaltenberg 1,3 km N Unterweißenbach, 703m, auf Straßenfelsen Granit, 16.9.2007
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 c. spg. H **Abb.**
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°22´14´´-14°03´16´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 307m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°23´00´´-14°02´47´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 376m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°22´45´´-14°35´17´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 376m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´45´´-14°38´24´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 445m, auf Bachblock Granit, 26.10.2005
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 470m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005
7654/4, 48°18´07´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 448m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006
7754/2, 48°15´32´´-14°49´18´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/2, 48°15´33´´-14°49´19´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, 397m, auf Granitblock, 12.6.2008
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 260m, auf Granitblock, 5.12.2004 H
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 403m, auf Granitblock im Bach, 19.8.2005
7755/1, 48°16´39´´-14°54´54´´, Waldhausen, 2,5 km W, 449m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009
7755/1, 48°16´41´´-14°53´23´´, Gassen, 6 km NE Grein, 520m, auf Granit am Straßenrand, 19.8.2005
7755/1, 48°16´48´´-14°52´36´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 509m, auf Granit, 19.8.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Granit, 25.6.2005 H
7755/2, 48°16´05´´-14°55´02´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 416m, auf Granitschrofen, 22.5.2008
7755/2, 48°17´28´´-14°56´58´´, Waldhausen, Wolfsschlucht, 490m, auf Granit, 17.4.2007
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Bachblock Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
7854/2, 48°11´28´´-14°48´58´´, Dornach SW Grein, Donauufer, 235m, auf *Salix alba,* 16.6.2008
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): bei Obermühl, Hellmonsödt. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Palustriella commutata (HEDW.) OCHYRA
Syn.: *Cratoneuron commutatum* (HEDW.) G. ROTH
Veränderliches Kalktuffmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
RL 0	-	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur 1 fragwürdige Fundangabe aus dem 19. Jht.
Ökologie: Kalkmoos an Quellen und auf kalkhaltigem Gestein.

L	T	K	F	R
8	x	5	8	8

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): zw. Klam und Grein.

Paraleucobryum longifolium (EHRH. ex HEDW.) LOESKE (Abb. Tafel 38)
Syn.: *Dicranum longifolium* HEDW.
Langblättriges Weißgabelzahnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 130 aktuelle Funddaten aus 49 Quadranten.
Ökologie: In Wäldern auf beschatteten Granit- und Gneisblöcken, etwas seltener auf Felsen. Auf freiliegenden Wiesenblöcken oft in kleinen Polsterrasen. Epiphytisch auf Laubbäumen (vor allem auf *Fagus,* aber auch auf *Acer, Tilia, Fraxinus, Carpinus* und *Sorbus*), selten auf *Picea abies* und Baumstümpfen. Die var. *subalpinum* MILDE mit kurzen, aufrecht abstehenden Blättern an trockenen, offenen Stellen (z.B. auf unbeschatteten Blöcken in Schlagfluren am Sternstein) wird heute als Hungerform der Normalsippe betrachtet (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

L	T	K	F	R
4	2	5	4	1

Soziologie: Kennart des Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis. Mit höherer Stetigkeit im Andreaeetum petrophilae und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis. Selten im Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi, Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und Ulotetum crispae.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7448/4, 7449/1, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7453/2, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/3, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7249/1, 48°46´06´´-13°51´41´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1311m, auf besonnten Granitblöcken in Schlagflur, 21.8.2009
7449/1, 48°33´16´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 941m, auf Mauer, 18.8.2008
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 H
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349/2, 7350/3, 7449/1, 7449/3, 7454/3, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Plöckenstein, Hochficht, Zwieselberg; in allen den Donaudurchbruch abdeckenden Quadranten.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal E Vierzehn, Rainbach, Waldaisttal (KW Riedlhammer und Pieberbachmühle), Sternstein, Summerau, Zelletau E Freistadt.
Herbarium R. Krisai: 7449/2, 7455/3, 7549/2, 7555/1, 7754/1, 7754/2.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Pfenningberg und Puchenau bei Linz, Kirchschlag, Kl. Mühl, Schwarzenberg, Böhmerwald, Sandl, St. Michael bei Freistadt, Liebenau. SCHIEDERMAYR (1894): Linz-Urfahr, Altenberg bei Linz, Kirchschlag, Klam, Sternstein. FITZ (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden (an *Fagus* u. auf Granit). GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): verbreitet in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Paraleucobryum sauteri (BRUCH & SCHIMP.) LOESKE

Syn.: *Dicranum sauteri* BRUCH & SCHIMP., *P. longifolium* subsp. *sauteri* (BRUCH & SCHIMP.) C. E. O. JENSEN
Sauter-Weißgabelzahnmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
RL 0	-	Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Die Art konnte für den österreichischen Böhmerwald nicht bestätigt werden. (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007) nennen jedoch einen aktuellen Fund aus dem Bayerischen Wald.
Ökologie: In den OÖ Kalkalpen tritt *P. sauteri* hochmontan an die Stelle von *P. longifolium* und wächst hier am Stammfuß vor allem alter Buchen.

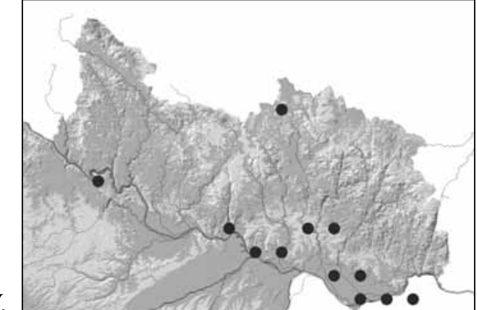
L	T	K	F	R
4	2	4	5	2

Soziologie: Kennart des Paraleucobryetum sauteri.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Plöckensteingebirge, möglicherweise nicht in Österreich (leg. Milde).

Phascum curvicolle siehe *Microbryum curvicollum*

Phascum cuspidatum SCHREB. ex HEDW. **var.** ***cuspidatum*** (Abb. Tafel 38)

Syn.: *P. acaulon* WITH.
Spitzblättriges Glanzmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr zerstreut. Vor allem im Donauraum bzw. im südlichsten Teil des MV.

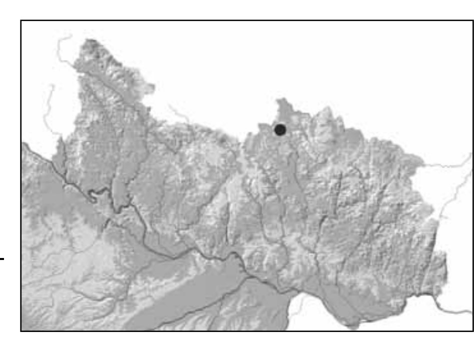
Ökologie: Pioniermoos auf lehmiger und sandiger Erde in Äckern, auf Lehmböschungen, in Magerrasen und Ruderalfluren. In Sandgruben und Steinbrüchen, am Ufer der Donau auf Uferlehm.

L	T	K	F	R
8	4	5	4	6

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Mit höherer Stetigkeit im Barbuletum convolutae und Pottietum truncatae. Selten im Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise:
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 23.10.2005 c. spg.
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandig-lehmiger Erde, 23.4.2006 c. spg.
7653/4, 48°20´41´´-14°37´12´´, Tragwein, 1,3 km N, 529m, in Magerrasen (Straßenböschung), 3.8.2009
7752/1, 48°15´44´´-14°24´35´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 292m, auf Lehmböschung am Gebüschsaum, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°17´21´´-14°22´01´´, Steyregg, Sandgrube 1 km NW,m 330m, in Ruderalflur, auf Erde, 30.3.2008 c. spg.
7752/2, 48°17´07´´-14°25´57´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 c. spg. H **Abb.**
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf Acker, 2.4.2009 c. spg.
7754/3, 48°12´40´´-14°44´29´´, Baumgartenberg/Perg, 249m, auf Lehmböschung, 3.4.2007 c. spg.
7854/1, 48°10´30´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 237m, auf Acker/Lehm, 2.4.2009 c. spg.
7854/2, 48°11´43´´-14°46´25´´, Eizendorf/Machland, 230m, auf Acker, 2.4.2009 c. spg.
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf lehmiger Erde am Donauufer, 4.3.2007 c. spg.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Hölldoblhäusl, Au/Schlögener Schlinge.
Geprüfter Herbarbeleg: Rainbach, Richtung Kranklau, 650m, in einem Brachacker, 21.3.1999 (leg. H. Kolberger)
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz. Grims et al. (1999): selten in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Philonotis caespitosa Jur.

Syn.: *P. fontana* var. *caespitosa* (Jur.) Limpr.
Rasiges Quellmoos



▲MV	▲Ö	
RL 2	RLr: 3	

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Ein Fund von Kolberger NW von Freistadt aus neuerer Zeit.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) wächst die Art in Quellfluren, an Teich- und Seeufern, in Nasswiesen und auf nassen Waldwegen.

L	T	K	F	R
6	3	4	7	2

Geprüfter Herbarbeleg: Zulissen bei Rainbach, Süßengraben, 630m, am Rand eines Wassergrabens, 21.5.2000 (leg. H. Kolberger, t. Köckinger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Philonotis fontana (L. ex Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 38)

Echtes Quellmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich temperat

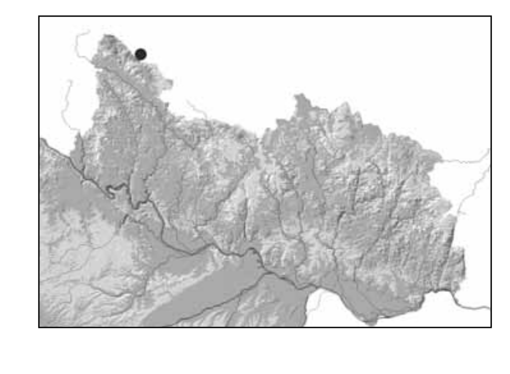
Verbreitung: Zerstreut. Die meisten Funde stammen aus dem Böhmerwald.
Ökologie: An sumpfigen Stellen und in Quellfluren (bes. im Böhmerwald). Auf überrieselten Silikatfelsen (Granit und Gneis), auf Bachblöcken, feuchten, oft lehmigen Böschungen, an Teichufern, auf Waldböden und bodenfeuchten Forstwegen. In Niedermooren auf Torf. In der Schlögener Schlinge wachsen auf nassen Felsen zarte Zwergformen, die gegen *Philonotis arnellii* weisen.

L	T	K	F	R
8	x	6	7	2

Soziologie: Kennart des Epilobio nutantis-Montion und des Montio-Philonotidetum fontanae.
Aktuelle Nachweise:

7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, in Rinnsal, 20.8.2009
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´22´´-13°52´44´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 989m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7249/4, 48°42´21´´-13°58´59´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 824m, auf Naßstelle in Waldlichtung, 18.8.2008
7249/4, 48°44´14´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7448/3, 48°30´40´´-13°43´55´´, Donautal NW Kramesau, 339m, auf Bachblöcken, 1.7.2008
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7549/1, 48°27´02´´-13°51´21´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 296m, auf Gneis, 4.5.2006 (Zwergform)
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006 (zarte Formen gegen *P. arnellii*) H
7553/4, 48°25´57´´-14°38´31´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 530m, auf Forstweg, 12.9.2006
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 670m, Forstweg, auf Erde/Schotter, 1.10.2006
7653/2, 48°22´23´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 391m, auf überrieselter Granitfelswand am Straßenrand, 7.10.2005 H
7654/2, 48°22´25´´-14°46´21´´, 3 km NE Pierbach, 535m, auf Teichufer, 21.10.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.9.2009
7655/1, 48°23´54´´-14°51´59´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 675m, auf feuchtem Wegschotter, 5.9.2005 H **Abb.**
7655/3, 48°18´10´´-14°50´35´´, 5 km NE Bad Kreuzen, Obereisendorf, 561m, auf n-exp. Böschung, 13.6.2006
7655/4, 48°18´16´´-14°59´06´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 649m, auf überrieseltem Granit, 17.4.2007
7754/2, 48°17´56´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 437m, auf Erde am Weg, 21.10.2006
7755/3, 48°14´47´´-14°52´57´´, Stillensteinklamm E Grein, 388m, auf nassem Granitfels, 12.5.2006
Fundangaben von F. Grims: Bräuerau W Julbach; Donautal: Obermühl.
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau, Zulissen, Summerau.
Herbarium R. Krisai: 7551/4, Kirchschlag; 7554/2, Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt, Kirchschlag, Haselgraben bei Linz, Neufelden, Plöckenstein, Schwarzenberg. Fitz (1957): Durchbruch des Naarn-Flusses oberhalb Perg (auf feuchten Granitfelsen). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Philonotis seriata Mitt.
Reihenblättriges Quellmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	-

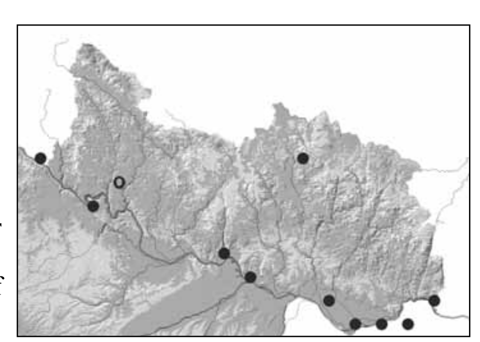
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für Oberösterreich durch H. Göding!
Verbreitung: Sehr selten. 1 aktueller Fund.
Ökologie: Moos kalkfreier Quellfluren.

L	T	K	F	R
8	1	6	7	2

Soziologie: Kennart der Montio-Cardaminetea und des Cardamino-Montion.
Geprüfter Herbarbeleg: 7249/4, NW Schöneben, 1140m, Hangquellmoor südl. Jagdhütte, 5.6.2009 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 38)
Syn.: *Gymnostomum pyriforme* Hedw.
Birnförmiges Blasenmützenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Fast ausschließlich im Donautal, in den Donauauen recht verbreitet. Sehr selten im übrigen MV (1 Fund aus Freistadt).
Ökologie: Kurzlebige, nährstoffliebende Art auf Lehm, Sand und Uferschlamm. Auf lehmiger, feuchter Erde in den Auwäldern der Donau und auf angrenzenden Äckern. Bei Freistadt (Hammerleiten) in einer feuchtschattigen Hochstaudenflur.

L	T	K	F	R
8	4	5	7	6

Soziologie: Kennart des Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, in feuchter Hochstaudenflur, 10.5.2008 c. spg. H
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf feuchtem Auboden, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´23´´-14°23´16´´, Steyregg, Ringelau, 246m, auf Lehm am Seeufer, 28.3.2007 c. spg.
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf Acker, 2.4.2009 c. spg.
7755/4, 48°12´11´´-14°58´07´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Lehm, 2.6.2007 c. spg.
7854/1, 48°10´30´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 237m, auf Acker/Lehm, 2.4.2009 c. spg.
7854/1, 48°10´34´´-14°42´15´´, Mitterkirchen-Hütting/Donau, 229m, auf Lehm im Auwald, 4.3.2007 c. spg.
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007 c. spg.
7854/2, 48°11´09´´-14°46´11´´, Eizendorf S Saxen, 232m, Badeteich, auf lehmiger Erde am Ufer, 3.4.2007 c. spg.
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 c. spg.
7854/2, 48°11´20´´-14°48´18´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007 c. spg. H **Abb.**
7854/2, 48°11´43´´-14°46´25´´, Eizendorf/Machland, 230m, auf Acker, 2.4.2009 c. spg.
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Lehmhaufen im Auwald, 4.3.2007 c. spg.
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Uferschlamm, 4.3.2007 c. spg.
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au, auf Acker.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl-Holldoblhäusl.
Herbarium H. Kolberger: Diesenleitenbach bei Linz.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Urfahrwänd, Haselgraben, Neufelden.

Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T.J. Kop. (Abb. Tafel 38)

Syn.: *Mnium affine* Blandow
Gemeines Kriechsternmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
-	-	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. 61 aktuelle Funddaten aus 37 Quadranten.
Ökologie: Vor allem auf Erde und Nadelstreu feuchter Waldböden, aber auch auf Gneis- und Granitblöcken, Mauern, in Hochstaudenfluren, Quellsümpfen, am Rand von Mooren, an Weg- und Straßenböschungen.

L	T	K	F	R
5	4	5	5	5

Soziologie: Selten im Calypogeietum trichomanis, Catharineetum tenellae, Weissietum controversae, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: (nicht selten c. spg.) 7249/1, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/3, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7552/1, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7652/1, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7350/1, 7449/4, 7455/3.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7549/2, 7555/1, 7752/4, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): verbreitet in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T.J. Kop. (Abb. Tafel 38)

Syn.: *Mnium cuspidatum* Hedw.
Spieß-Kriechsternmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: subboreal

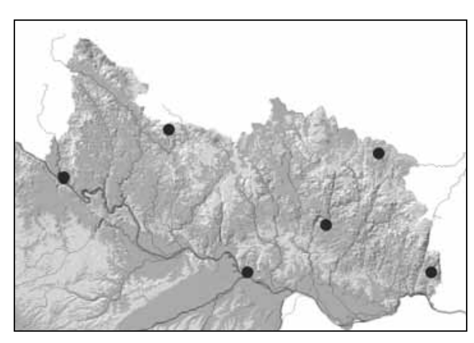
Verbreitung: Verbreitet. Im Norden selten. 47 aktuelle Funddaten aus 29 Quadranten.
Ökologie: Auf übererdeten Granit- und Gneisfelsen, vor allem in reicheren Laubwäldern, hier oft auf Bachblöcken. An Mauern und auf Beton. In Trittrasen, Lehmböschungen, Magerrasen und auf Ufererde der Donau. Epiphytisch auf Laubbäumen, Baumwurzeln und Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
4	3	4	5	7

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Mit höherer Stetigkeit im Anomodontetum attenuati. Selten im Brachythecietum albicantis, Hedwigietum albicantis, Bartramietum pomiformis, Weissietum controversae, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.

Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/3, 7448/3, 7449/1, 7450/3, 7454/1, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7552/4, 7553/3, 7555/3, 7650/1, 7651/2, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349/4, 7653/1.
Herbarium H. Kolberger: Bockau N Freistadt.
Herbarium R. Krisai: 7653/3.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Plagiomnium elatum (BRUCH & SCHIMP.) T.J. KOP. (Abb. Tafel 38)
Syn.: *Mnium affine* var. *elatum* BRUCH & SCHIMP., *M. seligeri* auct. non JUR. ex WARNST., *M. insigne* auct. non MITT.
Sumpf-Kriechsternmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

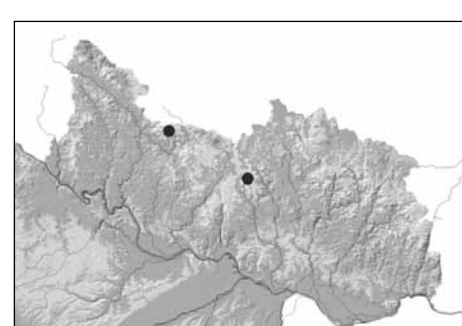
Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In Quellwiesen, Waldsümpfen und am Rand von Hochmooren. Am Ufer der Donau auf einem Granitblock.

L	T	K	F	R
x	2	4	7	6

Aktuelle Nachweise:
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007 H
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, Hochmoorrand, 20.7.2009
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009
7752/1, 48°17´03´´-14°20´48´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit, 23.2.2006 H
7755/2, 48°15´50´´-14°57´29´´, Waldhausen, 459m, in Feuchtwiese, 17.4.2007 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): selten bis zerstreut in der Böhmischen Masse.

Plagiomnium ellipticum (BRID.) T.J. KOP. (Abb. Tafel 39)
Syn.: *Mnium ellipticum* BRID., *M. rugicum* LAURER, *Plagiomnium rugicum* (LAURER) T. J. KOP.
Elliptisches Kriechsternmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In einem Waldsumpf an der tschechischen Grenze und in einer Sumpfwiese im zentralen MV.

L	T	K	F	R
3	2	4	7	3

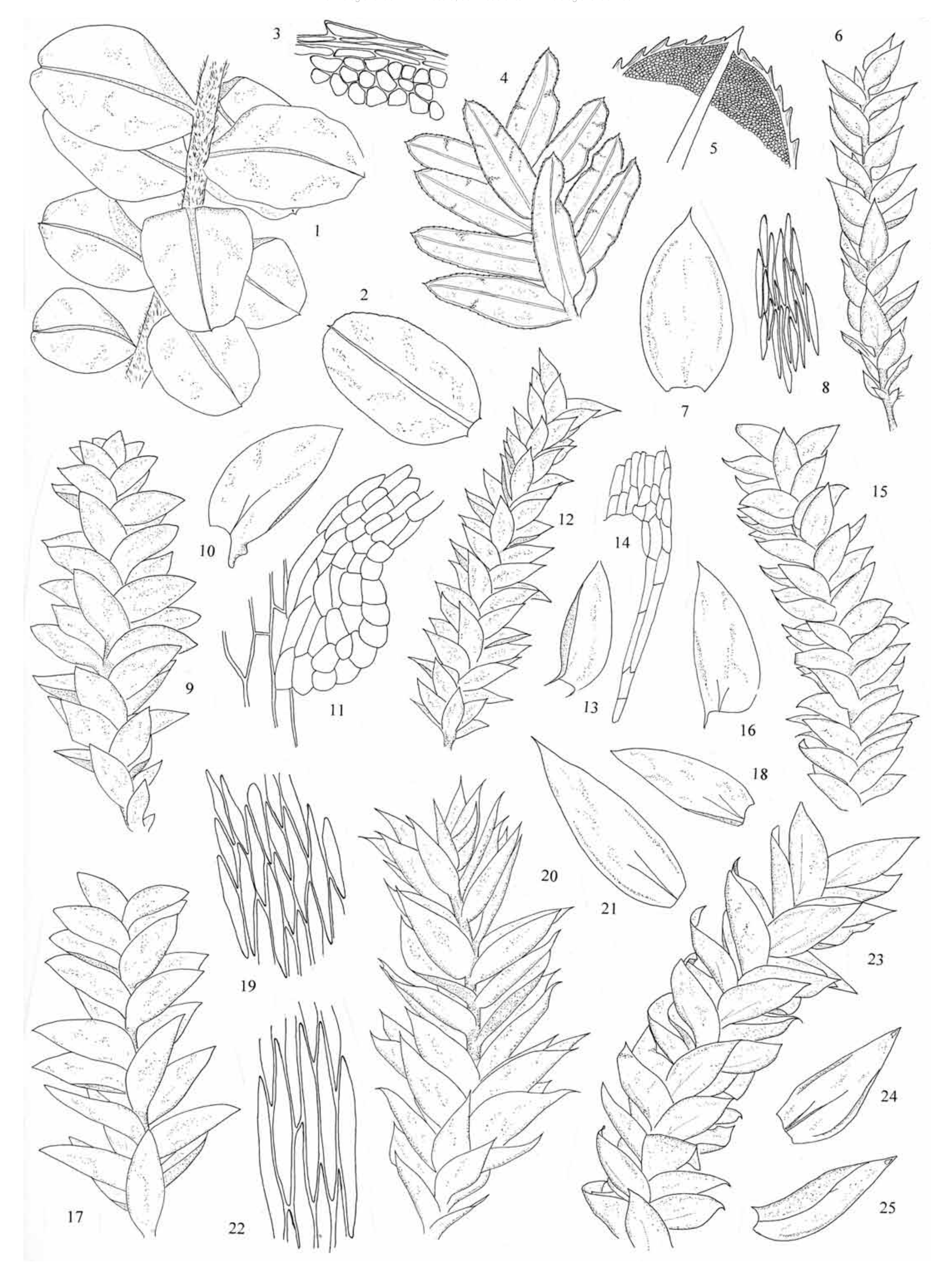
Aktuelle Nachweise:
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007 H
7552/1, 48°27´39´´-14°21´49´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Sumpfwiese, 9.8.2006 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiomnium rostratum (SCHRAD.) T.J. KOP. (Abb. Tafel 38)
Syn.: *Mnium rostratum* SCHRAD., *M. longirostre* BRID.
Geschnäbeltes Kriechsternmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Als kalkliebende Art überwiegend im südlichsten Teil des MV, sonst selten. 39 aktuelle Funddaten aus 25 Quadranten.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Ökologie: Vor allem auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, auf Ruinen- und Burgfelsen und an Mauern. Am Ufer der Donau auf Erde, Uferlehm und der Rinde von Uferweiden. Auch in Magerrasen an Straßenrändern.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	8

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum populei. Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis, Anomodontetum attenuati, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7448/3, 7450/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7650/3, 7651/3, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/3, 7755/4, 7854/2.
Herbarbelege SZU: 7449/1, 7449/2, 7450/1.
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal N Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7455/3, 7552/4, 7752/1, 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Gramastetten. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.J. Kop. (Abb. Tafel 39)

Syn.: *Mnium undulatum* Hedw.
Gewelltes Kriechsternmoos

▲MV	▲Ö
-	-

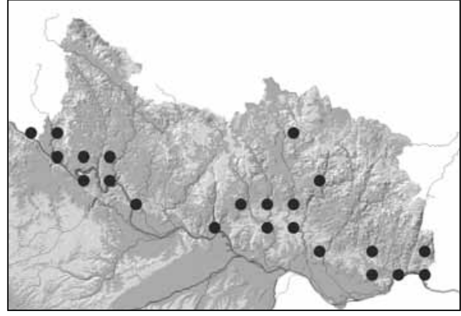
Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 50 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.
Ökologie: Nährstoffliebende Art feuchter Waldböden, Wiesen und Hänge. Oft an Bachrändern, hier auch auf Gneis- und Granitblöcken. An schattigen Mauern, nassen Felsen, in Waldsümpfen und auf Straßenböschungen.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	6

Soziologie: Kennart des Eurhynchion striati. Selten im Brachythecietum plumosi, Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7352/4, 7451/2, 7453/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7650/3, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7449/1, 7450/1, 7650/1, 7653/1.
Fundangaben von F. Grims: in allen den Donaudurchbruch betreffenden Quadranten; Bad Leonfelden; Klammleitenbach NE Königswiesen.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7753/4, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z. Iwats. (Abb. Tafel 39)



Syn.: *P. roeseanum* Schimp., *P. sylvaticum* var. *cavifolium* Jur., *P. sylvaticum* var. *orthocladium* (Schimp.) Schimp.
Hohlblättriges Plattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Zerstreut. Vor allem im südlichen Teil des MV, keine Funde aus dem Böhmerwald.
Ökologie: Auf basenreicher, aber kalkfreier, meist lehmiger oder sandiger Erde. An offenerdigen Stellen in Laubwäldern, auf Lehmböschungen und Erdkronen. Oft auch auf übererdetem Granit- und Gneisgestein.

◄
Tafel 39: 1-3 ***Plagiomnium ellipticum***: 1 Habitus (12mm), 2 Blatt (6,5mm), 3 Blattrand (250µm). 4-5 ***Plagiomnium undulatum***: 4 Habitus (11mm), 5 Blattspitze (0,7mm). 6-8 ***Plagiothecium cavifolium***: 6 Habitus (7,5mm), 7 Blatt (1,1mm), 8 Blattzellnetz (250µm). 9-11 ***Plagiothecium denticulatum***: 9 Habitus (8mm), 10 Blatt (1,7mm), 11 Blattflügelzellen (320µm). 12-14 ***Plagiothecium laetum***: 12 Habitus (7,5mm), 13 Blatt (1,3mm), 14 herablaufende Zellen (400µm). 15-16 ***Plagiothecium laetum* var. *secundum***: 15 Habitus (9mm), 16 Blatt (2,2mm). 17-19 ***Plagiothecium nemorale***: 17 Habitus (7,5mm), 18 Blatt (2,2mm), 19 Blattzellnetz (200µm). 20-22 ***Plagiothecium succulentum***: 20 Habitus (12mm), 21 Blatt (3mm), 22 Blattzellnetz (250µm). 23-25 ***Plagiothecium platyphyllum***: 23 Habitus (14mm), 24-25 Blätter (3mm).

L	T	K	F	R
4	2	6	5	6

Soziologie: Kennart des Plagiothecietum cavifolii. Mit höherer Stetigkeit im Bartramietum pomiformis und Aulacomnietum androgyni. Selten im Diphyscietum foliosi, Pogonatetum aloidis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Anomodontetum attenuati und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´42´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 336m, auf Erdkrone unter Büschen, auf lehmig-sandiger Erde, 1.7.2008
7453/3, 48°31´14´´-14°31´00´´, Freistadt, Hammerleiten, 588m, auf Erde, 10.5.2008
7548/2, 48°28´42´´-13°46´36´´, Rannatal, 290m, auf Gneisfels, Erde und Lehm, 22.7.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 378m, auf Bachblock (Gneis), 5.8.2007
7549/1, 48°27´02´´-13°51´58´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Braunerde, 4.5.2006
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´34´´-13°51´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 287m, auf Erde, 5.5.2006
7549/3, 48°26´56´´-13°52´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf Lehm, 4.5.2006
7549/4, 48°24´23´´-13°56´52´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 285m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°24´32´´-13°56´09´´, Untermühl, W Exlau, 288m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´12´´-13°59´34´´, Untermühl, S Schloß Neuhaus, 307m, auf Lehmböschung, 15.6.2008
7549/4, 48°25´24´´-13°59´10´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 289m, auf Erde, 4.5.2007
7549/4, 48°25´29´´-13°59´59´´, Untermühl, N Schloß Neuhaus, 395m, auf Lehmböschung, 4.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°25´03´´-14°39´44´´, Waldaisttal, 0,5 km N Ruine Prandegg, 544m, auf Lehmböschung, 10.5.2008
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°23´00´´-14°02´51´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 396m, auf Gneis, 7.8.2007
7652/1, 48°23´33´´-14°23´13´´, Steinbachtal N Gallneukirchen, 516m, auf Granitblock, 27.7.2009
7652/2, 48°23´40´´-14°28´18´´, Pfaffendorf 3,8km SW Neumarkt, 470m, auf Granitgeröll, 25.5.2007
7652/4, 48°20´14´´-14°27´47´´, Klammühle 3,4 km SE Gallneukirchen, 293m, auf Straßenfelsen Granit, 3.8.2009
7653/1, 48°21´13´´-14°31´13´´, Wartberg, Aistschlucht, 414m, auf Erde, 25.5.2007
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Braunerde, 30.5.2008 c. spg.
7653/3, 48°20´55´´-14°34´55´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 341m, auf Granit, 16.10.2005 H **Abb.**
7653/3, 48°20´56´´-14°34´54´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 334m, auf Granit, 23.10.2005
7753/2, 48°15´54´´-14°36´13´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 270m, auf Lehmböschung, 23.4.2006 c. spg. H
7754/2, 48°15´29´´-14°46´48´´, Klausbachgraben SW Bad Kreuzen, 308m, auf feuchtschattiger Granitfelswand, 30.3.2008
7754/4, 48°12´54´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf Granitfels, 5.12.2004
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 321m, Burgfelsen Granit, auf Lehm zw. Granitblöcken, 30.3.2008
7755/2, 48°17´28´´-14°56´58´´, Waldhausen, Wolfsschlucht, 490m, auf Granit, 17.4.2007
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf Erde in Schluchtwald, 2.6.2007
7755/4, 48°14´05´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 436m, auf Lehm, 7.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
7755/4, 48°14´23´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 390m, auf Lehmböschung, 5.1.2005
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna.
Herbarium H. Kolberger: Gutau (Straße nach Schönau).
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Tal d. Mühl unterhalb Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Plagiothecium curvifolium siehe *Plagiothecium laetum* var. *secundum*

Plagiothecium denticulatum (L. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 39)

Syn: *P. sylvaticum* (Brid.) Schimp., *P. sylvaticum* Schimp.
Gezähntes Plattmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 43 aktuelle Funddaten aus 25 Quadranten.
Ökologie: Auf sauren Waldböden und beschattetem Gestein (Gneis und Granit), auf Rohhumus, Nadelstreu, Totholz und Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
5	x	4	4	5

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. Selten im Calypogeietum integristipulae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Rhabdoweisietum fugacis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.

Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7451/1, 7452/2, 7453/4, 7454/1, 7548/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/4, 7553/3, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7652/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7655/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7350/1, 7450/1.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7552/4, 7555/1, 7754/1, 7754/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrere Angaben, aber von *P. laetum* u. *P. curvifolium* nicht unterschieden. Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden, Sternstein-Gipfel bei Bad Leonfelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse.

Plagiothecium laetum Schimp. **var. *laetum*** (Abb. Tafel 39)

Syn: *P. denticulatum* var. *laetum* (Schimp.) Lindb., *P. sylvaticum* var. *lucidum* Molendo
Glänzendes Plattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Verbreitet. 64 aktuelle Funddaten aus 33 Quadranten.
Ökologie: Überwiegend als Gesteinsmoos auf Granit- und Gneisfels in luftfeuchten Lagen. Seltener auf Laubbäumen und Erde (Lehm), hier meist von var. *secundum* vertreten. Gegen Luftschadstoffe unempfindlich (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
4	3	6	4	2

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Jamesonielletum autumnalis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Nardietum scalaris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Aulacomnietum androgyni und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7448/4, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7454/4, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349/4, 7350/3, 7449/1, 7449/2, 7449/3.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben; Oberkappel; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Gutau, Labach, Feldaisttal E Apfoltern, Ruine Reichenstein, Summerau Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7754/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. *secundum* (Lindb.) Frisvoll et al. (Abb. Tafel 39)

Syn.: *P. curvifolium* Schlieph. ex Limpr., *P. denticulatum* var. *curvifolium* (Limpr.) Meyl., *P. laetum* var. *curvifolium* (Limpr.) Mastracci & M. Sauer
Krummblättriges Plattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. 61 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.
Ökologie: Stark azidophile Sippe. Besonders in Fichtenwäldern auf (lehmigen) Waldböden, Granit- und Gneisblöcken, Nadelstreu und Rohhumus, auf Torf in Mooren. Epiphytisch auf Stammbasen, Wurzeln und Baumstümpfen von Fichten und Buchen.

L	T	K	F	R
5	2	4	4	2

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum integristipulae, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis. Selten im Calypogeietum trichomanis, Pogonatetum aloidis, Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Aulacomnietum androgyni und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7352/4, 7448/2, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/3, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7652/1, 7653/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7755/1, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Oberes Klafferbachtal, Zwieselberg, Schöneben.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal.

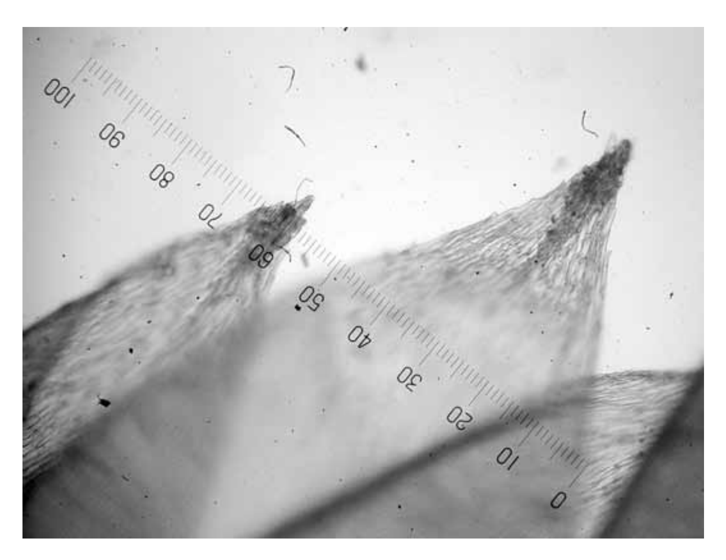


Abb. 92: *Plagiothecium neckeroideum*, in den Blattspitzen mit Initialzellgruppen, die Gemmen hervorbringen (Reischlberg, 11.8.2008).

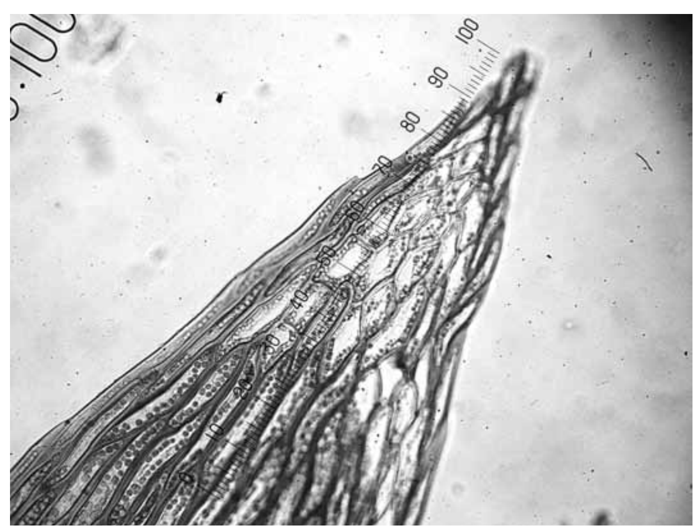
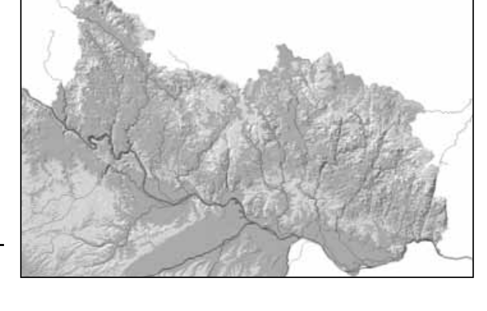


Abb. 93: *Plagiothecium platyphyllum*, Blattspitze mit herauserodierten Rhizoidinitialen (Sternstein, 7.7.2007).

Plagiothecium neckeroideum SCHIMP. (Abb. 92)

Syn.: *Stereodon neckeroideus* (BRUCH & SCHIMP.) MITT.
Neckermoosartiges Plattmoos



▲MV	▲Ö	
RL 1	RL 4	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch Arealtyp: kontinental-subalpin

Erstnachweis für Oberösterreich durch H. Göding!
Verbreitung: Sehr selten. 1 aktueller Fund.
Ökologie: Nach GRIMS et al. (1999) in Höhlungen und Klüften von Silikat-Grobblockhalden.

L	T	K	F	R
2	2	6	6	1

Geprüfter Herbarbeleg: 7249/1, Böhmerwald, NW des Gipfels des Reischlberges, 1280m, in Blockhöhle, 11.8.2008 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiothecium nemorale (MITT.) A. JAEGER (Abb. Tafel 39)

Syn.: *P. neglectum* MÖNK., *P. sylvaticum* var. *nemorale* (MITT.) PARIS
Hain-Plattmos

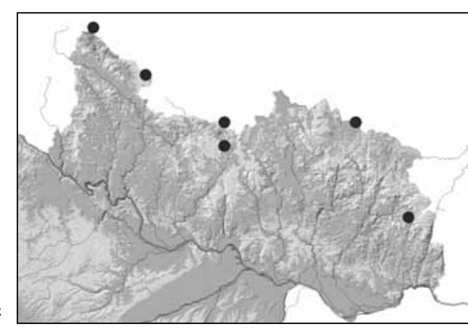
▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 39 aktuelle Funddaten aus 23 Quadranten.
Ökologie: Auf Gneis und Granit, vor allem auf Bachblöcken und in Schluchten. Auf Waldböden, in Sandgruben auf Erde und Lehm, auf Baumstümpfen, Totholz und Wurzeln. Auf ärmeren Silikatstandorten wird die Art oft durch *P. succulentum* ersetzt (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

L	T	K	F	R
4	3	5	6	5

Soziologie: Kennart des Plagiothecietum neglecti. Selten im Brachythecietum plumosi, Calypogeietum integristipulae, Pellietum epiphyllae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Bartramietum pomiformis, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/3, 7349/2, 7349/3, 7451/2, 7452/2, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7650/1, 7652/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.

Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349, 7449/2, 7449/3, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Bad Kreuzen; Neufelden; Kl. Mühl E Peilstein; Donautal: Katzbach.
Herbarium H. Kolberger: Kranklau W Rainbach, Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Pfenningberg, Haselgraben, Grein, Bad Kreuzen, Klamer Schlucht, Gr. u. Kl. Mühl. Grims (2004): Rannatal.



Plagiothecium platyphyllum Mönk. (Abb. 93, 229 und Abb. Tafel 39)
Syn.: *P. silvaticum* var. *platyphyllum* (Mönk.) F. Koppe
Breitblättriges Plattmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 2	RL r: 3	Arealtyp: subozeanisch (-montan)

Verbreitung: Selten. Fast nur in den nördlichsten Teilen des MV.
Ökologie: In Quellfluren, Quellsümpfen und an Bachrändern innerhalb von Wäldern. Nur an sehr nassen Stellen, an den wenigen Fundorten stets in größeren, mehrere dm² umfassenden Beständen.

L	T	K	F	R
x	3	?	7	4

Soziologie: Kennart der Hygrohypnetalia.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, in Quellflur, 20.8.2009 H
7350/1, 48°40´10´´-14°02´59´´, Bayerische Au, Moorwald, 751m, in Rinnsal (Fichtenmoorwald), 18.8.2008 H
7451/2, 48°33´28´´-14°15´59´´, Sternstein N Bad Leonfelden, 300m S Gipfel, 1078m, Fichtenwald, in Quellsumpf, 7.7.2007 H **Abb.**
7451/2, 48°34´23´´-14°16´12´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 807m, in Waldsumpf, 7.7.2007 H
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, in Quellsumpf, 7.7.2007 H
7454/1, 48°34´40´´-14°41´32´´, Sandl, Sepplau, 986m, Waldsumpf, am Rand eines Quellbaches (auch submers), 27.8.2005 H
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, am versumpften Bachrand in feuchtschattigem Laubwald, tw. im Wasser, 5.9.2005 H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: 7249/1, Reischlberg, 11.8.2008.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Böhmerwald: oberstes Klafferbachtal (Grims).

Plagiothecium ruthei Limpr. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *P. denticulatum* var. *undulatum* R. Ruthe ex Geh.
Sumpf-Plattmoos

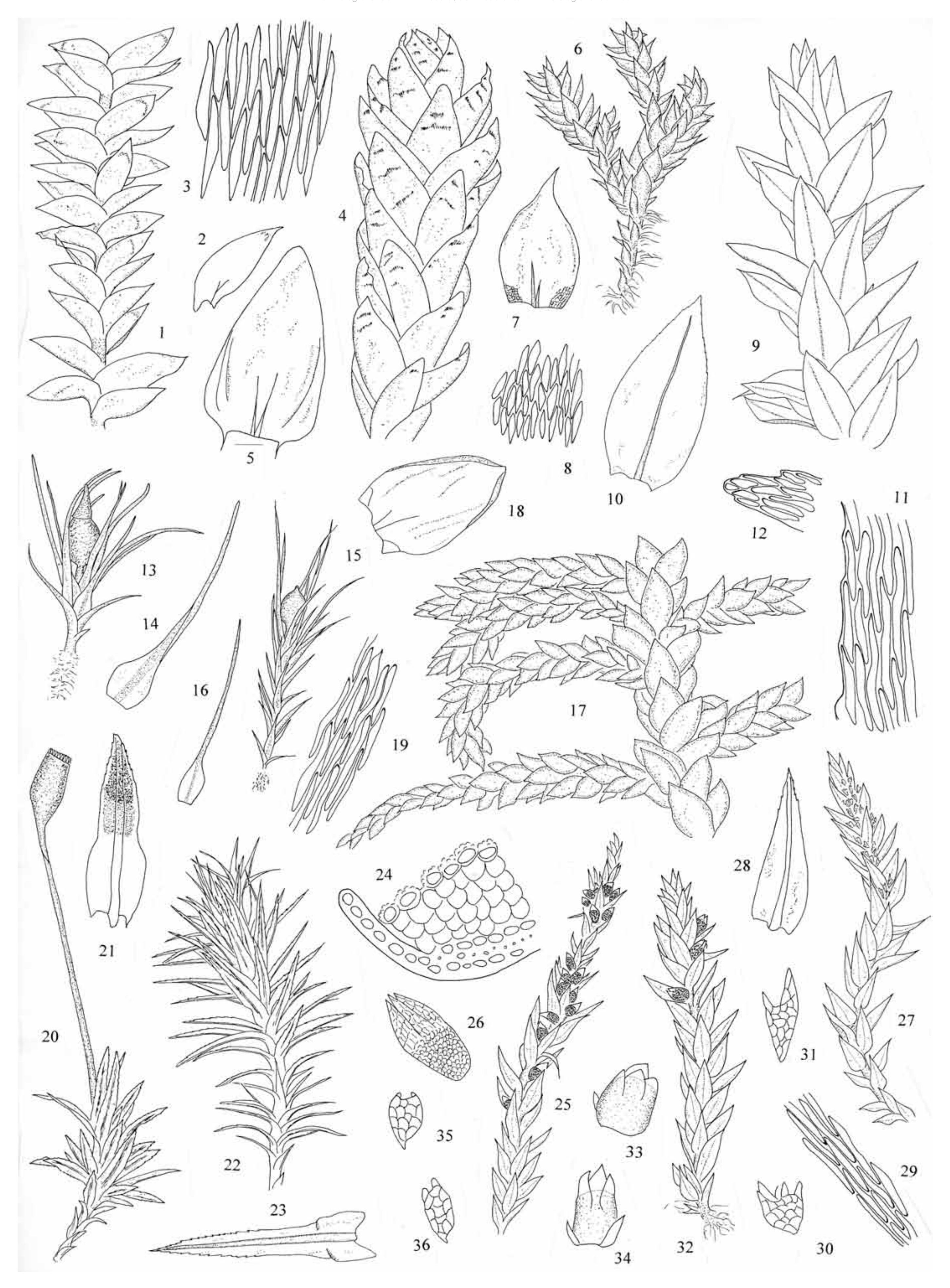
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
RL 2	RL 3	Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten. Nur in den nördlichen Teilen des MV.
Ökologie: Auf Torf, Pflanzenresten, Erde und Holz an nassen, sumpfigen Stellen in Niedermooren und Moorwäldern.

L	T	K	F	R
x	5	6	7	2

Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°44´13´´-13°55´05´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1282m, an sumpfigen Stellen, auf abgestorbenen Gräsern, 25.8.2009 H
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, im hochstaudenreichen Sumpf, im *Brachythecium rivulare*-Rasen, 15.8.2007 c. spg. H
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, im Sumpfwald auf Holz und Pflanzenresten, 15.8.2007 c. spg. H
7453/4, 48°32´33´´-14°37´19´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Erde/Pflanzenresten, 16.9.2007 H **Abb.**
7554/2, 48°27´32´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf basenreicher Streuwiese, 11.10.2006 H
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006 H
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Brunnwald bei Bad Leonfelden (an Granitblöcken). Grims et al. (1999): Hirschenschlag bei Waldhausen (Strasser, GZU).




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Plagiothecium succulentum (WILSON) LINDB. (Abb. Tafel 39)
Syn.: *P. sylvaticum* var. *succulentum* (WILSON) SPRUCE
Saftiges Plattmoos

▲MV	▲Ö
-	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf schattigem Granit- und Gneisfels, oft in Bachnähe und in Schluchten. Selten auf Holz.

L	T	K	F	R
5	2	4	6	2



Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´52´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 335m, auf Gneis im Blockmeer, 1.7.2008
7453/3, 48°31´46´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 593m, auf Bachblöcken Granit, 10.5.2008
7548/2, 48°29´15´´-13°46´47´´, Rannatal, 323m, auf Bachblock Gneis, 31.5.2008 H
7549/1, 48°27´03´´-13°51´52´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 293m, auf Bachblock Gneis, 4.5.2006
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 377m, auf Gneis, 25.10.2006 H
7553/4, 48°24´51´´-14°38´29´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007 H
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, auf Granit am Waldbach, 7.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´10´´-14°35´44´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 390m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´56´´-14°34´54´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 334m, auf Granit, 23.10.2005 H **Abb.**
7653/4, 48°18´42´´-14°36´39´´, Kriechbaum S Tragwein, 344m, auf Granitfels, 23.4.2006
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007 H
7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Fels, 6.10.2007
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf Holz, 2.6.2007
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007 H
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Plagiothecium undulatum (L. ex HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 40)
Gewelltes Plattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-europäisch-west/ südasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich ozeanisch (-montan)



Verbreitung: Sehr zerstreut. Verbreitungsschwerpunkt im Norden des MV.
Ökologie: Auf sauren Waldböden in luftfeuchter Lage. Außerhalb des Waldes auf absonnigen, feuchten Lehmböschungen und in Schlagfluren.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	1



Soziologie: Kennart des Plagiotecio undulati-Sphagnetum quinquefarii.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 976m, auf Waldboden, 20.8.2009
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Waldboden, 20.8.2009
7249/1, 48°46´04´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1247m, auf Waldboden, 23.8.2006
7249/1, 48°46´18´´-13°50´23´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1321m, auf Erde, 23.8.2006



Tafel 40: 1-3 ***Plagiothecium ruthei***: 1 Habitus (11mm), 2 Blatt (2mm), 3 Blattzellnetz (220µm) 4-5 ***Plagiothecium undulatum***: 4 Habitus (11,5mm), 5 Blatt (3,8mm). 6-8 ***Platygyrium repens***: 6 Habitus (6,6mm), 7 Blatt (1mm), 8 Blattzellnetz (125µm). 9-12 ***Platyhypnidium riparioides***: 9 Habitus (13mm), 10 Blatt (3,5mm), 11 Blattrand (200µm), 12 Blattspitze (90µm). 13-14 ***Pleuridium acuminatum***: 13 Habitus (3,5mm), 14 Blatt (3,3mm). 15-16 ***Pleuridium subulatum***: 15 Habitus (5mm), 16 Blatt (2,8mm). 17-19 ***Pleurozium schreberi***: 17 Habitus (17mm), 18 Blatt (2mm), 19 Blattzellnetz (150µm). 20-21 ***Pogonatum aloides***: 20 Habitus (22mm), 21 Blatt (3,7mm). 22-24 ***Pogonatum urnigerum***: 22 Habitus (16mm), 23 Blatt (5,3mm), 24 Blattquerschnitt mit Lamellen (100µm). 25-26 ***Pohlia andalusica***: 25 Habitus (7,2mm), 26 Bulbille (500µm). 27-31 ***Pohlia annotina***: 27 Habitus (7,2mm), 28 Blatt (1mm), 29 Blattzellnetz (170µm), 30 Bulbille (150µm), 31 Bulbille (200µm). 32-34 ***Pohlia drummondii***: 32 Habitus (7,2mm), 33-34 Bulbillen (500µm). 35-36 ***Pohlia camptotrachela***: Bulbillen (110µm).

7349/2, 48°40´31´´-13°58´58´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1000m, auf grasigem Waldboden, 17.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, am Waldboden, 18.8.2008
7453/2, 48°33´27´´-14°38´00´´, Sandl, Viehberg, 1032m, auf Waldboden, 21.7.2009
7454/1, 48°34´33´´-14°41´26´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Granit und Waldboden, 27.8.2005
7454/3, 48°31´47´´-14°44´07´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, auf Waldboden, 20.7.2009
7549/3, 48°26´10´´-13°51´12´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 479m, auf Braunerde, 5.5.2006
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 12.6.2008 H **Abb.**
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7755/1, 48°16´21´´-14°53´28´´, Dörfl, 5,4 km NE Grein, 491m, auf Lehmböschung, 19.8.2005
7755/1, 48°16´53´´-14°53´38´´, Gassen, 6 km NE Grein, 550m, auf Lehmböschung, 19.8.2005
7755/3, 48°14´15´´-14°53´15´´, Stillensteinklamm E Grein, 260m, auf Granit, 12.5.2006
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Oberes Klafferbachtal, Zwieselberg, Bayerische Au.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal (Hintermühle), Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, Liebenau.
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS (2004): Rannatal.

Platydictya subtilis siehe *Amblystegium subtile*

Platygyrium repens (BRID.) SCHIMP. (Abb. Tafel 40)

Kriechendes Breitringmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Verbreitet. 49 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.
Ökologie: Auf verschiedenen Laubbäumen, trockenem Gneis- und Granitfels. Selten auf Totholz. Gegen Luftschadstoffe wenig empfindlich.

L	T	K	F	R
6	5	6	4	6

Soziologie: Kennart des Platygyrietum repentis. Mit höherer Stetigkeit im Ulotetum crispae, Orthotrichetum lyellii, Syntrichietum pulvinatae und Orthotrichetum fallacis. Selten im Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Grimmietum alpestris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Orthotrichetum pallentis, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: 7349/1, 7349/2, 7449/1, 7450/2, 7451/4, 7452/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7554/3, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/4, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7752/2, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/4.
Herbarium R. Krisai: 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Platyhypnidium riparioides (HEDW.) DIXON (Abb. 250 und Abb. Tafel 40)

Syn.: *Rhynchostegium riparioides* (HEDW.) CARDOT, *R. rusciforme* SCHIMP., *Eurhynchium rusciforme* MILDE, *Platyhypnidium rusciforme* M. FLEISCH., *P. mutatum* OCHYRA & VANDERPOORTEN
Ufer-Flachschlafmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: temperat

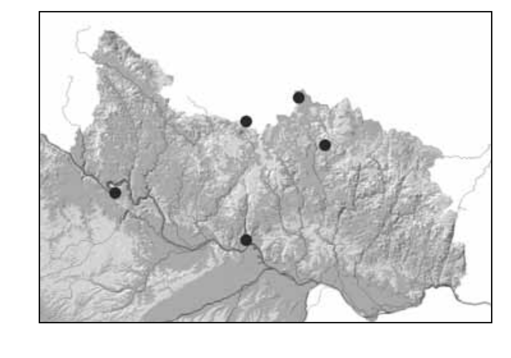
Verbreitung: Verbreitet. 68 aktuelle Funddaten aus 42 Quadranten.
Ökologie: Wassermoos auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, auch auf Mauern und am Ufer der Donau. Meist im Spritzwasserbereich und an Stellen mit starker Wasserströmung. Selten auch weitab von Gewässern an feuchten Standorten.

L	T	K	F	R
x	3	5	8	6

Soziologie: Kennart des Oxyrrhynchietum rusciformis und der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae. Mit höherer Stetigkeit im Scapanietum undulatae. Selten im Hygrohypnetum ochracei und Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7349/3, 7448/4, 7450/4, 7451/1, 7451/2, 7453/3, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7552/4, 7553/3, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/2, 7651/3, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.

Herbarbelege SZU: 7449/3.
Fundangaben von F. Grims: Oberes Klafferbachtal; Klammleitenbach NE Königswiesen; Donautal: Danglesbach, Katzbach, mehrfach in der Kl. und Gr. Mühl, Pesenbach.
Herbarium H. Kolberger: Untergeng, Feldaisttal E Apfoltern.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7555/1, 7752/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Haselgraben, Puchenau bei Linz, Grein, Bad Kreuzen. Pils & Berger (1995): Waldaisttal S Gutau. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pleuridium acuminatum Lindb. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *P. subulatum* (Huds.) Rabenh.
Zugespitztes Seitenköpfchenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch

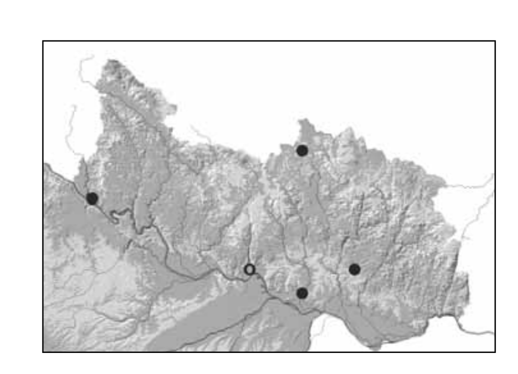
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Ufersand und Uferlehm von Wiesenbächen und in feuchter Hochstaudenflur.

L	T	K	F	R
7	5	4	5	4

Soziologie: Selten im Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´01´´-14°29´12´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, auf Uferlehm (Maltsch), 15.8.2007 c. spg. H
7451/2, 48°34´36´´-14°16´14´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 782m, im Ufersand eines Wiesenbaches, 7.7.2007 c. spg. H **Abb.**
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, in feuchter Hochstaudenflur, 10.5.2008 c. spg.
Fundangaben von F. Grims: Au/Schlögener Schlinge.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr. Beleg unauffindbar (Zechmeister schriftl.)

Pleuridium palustre siehe *Cleistocarpidium palustre*

Pleuridium subulatum (Hedw.) Rabenh. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *P. alternifolium* (Dicks.) Rabenh. non (Hedw.) Brid.
Pfriemen-Seitenköpfchenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf sandig-lehmiger Erde in Sandgruben und Steinbrüchen.

L	T	K	F	R
6	3	4	7	4

Soziologie: Selten im Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise:
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandig-lehmiger Erde, 23.4.2006 c. spg. H **Abb.**
7752/2, 48°17´08´´-14°25´50´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf sandiger Lehm- bzw. Schotterböschung, 13.11.2005 H
Geprüfter Herbarbeleg: Rainbach, Kranklau, 670m, in Brachacker, 28.3.1997 (leg. H. Kolberger); Harbachebene zw. Zulissen u. Hörschlag, auf lehmigem Brachfeld, 1.5.1975 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz. Grims et al. (1999): Donautal bei Freizell (als *P. acuminatum*). Grims et al. (1999): bei Rainbach i. Mühlkreis, Pöstlingberg N Linz.

Pleurozium schreberi (Willd. ex Brid.) Mitt. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Hypnum schreberi* Brid., *Hylocomium schreberi* (Brid.) De Not., *Entodon schreberi* (Brid.) Mönk.
Rotstängelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 106 aktuelle Funddaten aus 49 Quadranten.
Ökologie: Auf sauren Waldböden (bes. in Fichtenwäldern), auf Torf in trockeneren Moorbereichen. Auf sandiger oder lehmiger Erde auf Straßenböschungen, Wegrändern, in sauren Magerwiesen und Feuchtwiesen, auf übererdeten Felsen.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	2

Soziologie: Kennart des Pleurozietum schreberi. Mit höherer Stetigkeit im Polytrichetum juniperini, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati und Nardietum scalaris. Selten im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Racomitrietum elongati, Dicranelletum rufescentis, Racomitrietum lanuginosi, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Brachydontietum trichodis, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Calypogeietum neesianae.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7450/2, 7451/1, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/2, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7552/1, 7552/3, 7552/4, 7553/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7652/2, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/4, 7655/2, 7655/4, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7451/1, 48°35´32´´-14°11´21´´, E Guglwald, 777m, auf Waldboden Fichtenwald, 27.7.2009
Fundangaben von F. Grims: in allen Quadranten, die den Donaudurchbruch abdecken.
Herbarium H. Kolberger: Summerau, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7352/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Hellmonsödt. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pogonatum aloides (Hedw.) P. Beauv. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Polytrichum aloides* Hedw.
Aloeblättriges Filzmützenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

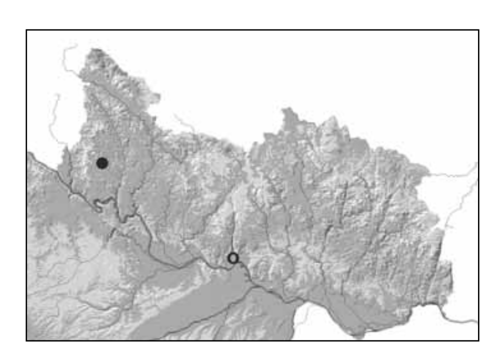
Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. 56 aktuelle Funddaten aus 30 Quadranten.
Ökologie: Auf lehmiger und sandiger Erde auf frischen Böschungen und Erdanrissen im Waldbereich. Auch auf Gneis- und Granitgestein.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	3

Soziologie: Kennart des Pogonatetum aloidis. Mit höherer Stetigkeit im Diphyscietum foliosi, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Dicranelletum rufescentis, Pellietum epiphyllae, Aulacomnietum androgyni. Selten im Calypogeietum integristipulae, Fissidentetum bryoidis, Nardietum scalaris, Catharineetum tenellae und Schistostegetum osmundaceae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7350/1, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7653/3, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberschwarzenberg; Au/Schlögener Schlinge; Ebenmühle/Gr. Mühl; Unteres Pesenbachtal.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7753/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Im Granitgebiet verbreitet. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): sehr häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pogonatum nanum (Hedw.) P. Beauv.
Syn.: *Polytrichum nanum* Hedw.
Kleines Filzmützenmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Verbreitung: Nur wenige Funde aus dem 19. Und 20. Jht.
Ökologie: An ähnlichen Standorten wie *P. aloides* (Grims et al. 1999).

L	T	K	F	R
7	5	4	4	2

Soziologie: Kennart des Pogonatetum nani.
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 1995-1997.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Magdalena u. Haselgraben bei Linz.



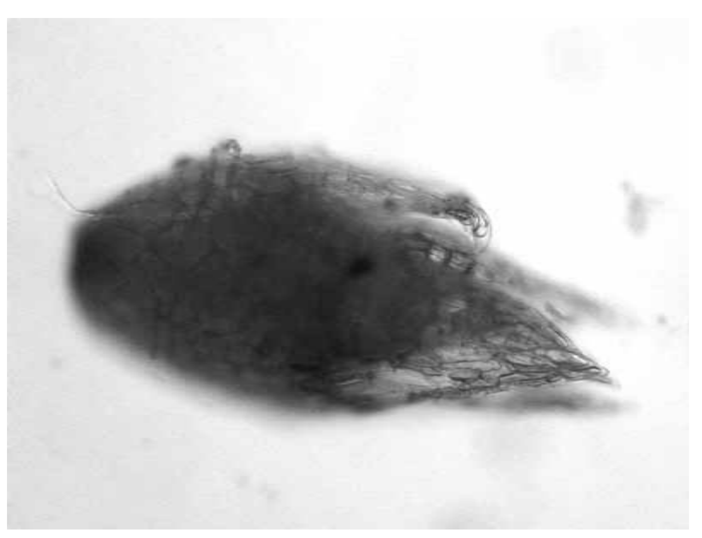


Abb. 94 und 95: *Pohlia andalusica*, Stämmchen mit Bulbillen und einzelne Bulbille (Königswiesen, 1.10.2006).

Pogonatum urnigerum (L. ex Hedw.) P. Beauv. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Polytrichum urnigerum* Hedw.
Großes Filzmützenmoos

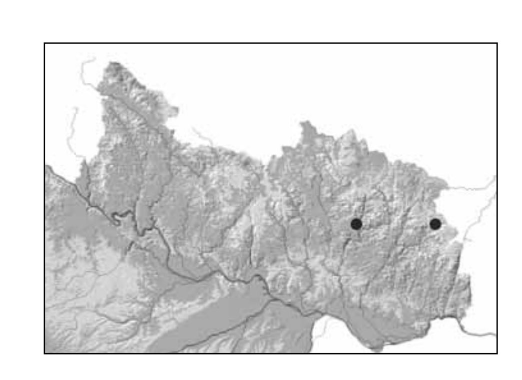
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 82 aktuelle Funddaten aus 34 Quadranten.
Ökologie: Auf Schotter- und Lehmböschungen, an lehmigen und grusigen Kahlstellen, in flachgründigen Heiden und in Sandgruben. Auch auf Gestein (bes. Bachblöcken), lehmigen Waldböden und Forstwegen.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	2

Soziologie: Kennart des Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati. Mit höherer Stetigkeit im Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Catharineetum tenellae und Bartramietum pomiformis. Selten im Brachythecietum plumosi, Brachythecietum albicantis, Racomitrietum elongati, Polytrichetum juniperini, Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Pogonatetum aloidis, Pellietum epiphyllae und Diplophylletum albicantis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7449/3, 7450/2, 7450/3, 7451/2, 7452/1, 7454/1, 7548/2, 7549/2, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarium H. Kolberger: Zelletau E Freistadt.
Herbarium R. Krisai: 7753/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Sandl. Grims et al. (1999): sehr häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pohlia andalusica (Höhn.) Broth. (Abb. 94, 95 und Abb. Tafel 40)
Syn.: *Webera andalusica* Höhn.
Andalusisches Pohlmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-afrikanisch
RL 4	-	Arealtyp: subozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf Forstwegen, auf sandig-lehmiger Erde.

L	T	K	F	R
8	2	4	6	4

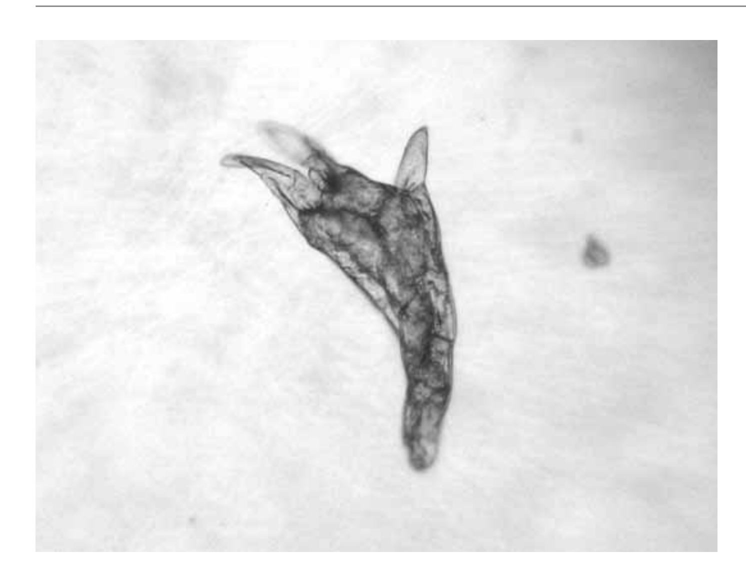
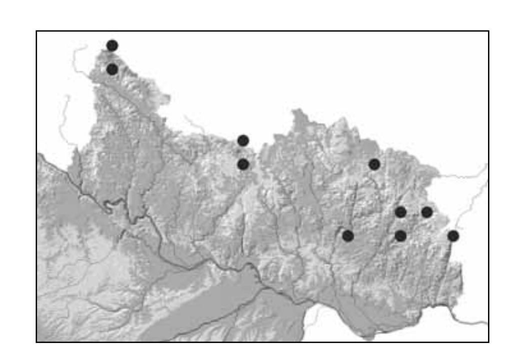


Abb. 96: *Pohlia annotina*, Bulbille (Mötlas, 21.10.2006).

Aktuelle Nachweise:
7553/4, 48°25´57´´-14°38´31´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 530m, auf Forstweg, 12.9.2006 H
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 670m, Forstweg, auf Erde/Schotter, 1.10.2006 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia annotina (HEDW.) LINDB. (Abb. 96 und Abb. Tafel 40)

Syn.: *Webera annotina* (HEDW.) FÜRNR., *Pohlia grandiflora* H. LINDB.
Einjähriges Pohlmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf feuchten Forstwegen (Wegrand und Wegmitte), lehmigen Straßenböschungen, in Trittrasen und auf Kahlstellen in Wiesen und auf Schipisten (Böhmerwald).

L	T	K	F	R
8	5	6	6	4



Soziologie: Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati und Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´44´´-13°50´58´´, Plöckenstein, 1 km S, 1235m, auf Erde an Straßenböschung, 24.8.2006
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009
7451/2, 48°33´27´´-14°15´23´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1012m, auf Lehm am Weg, 13.7.2005 H
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, auf Lehm (Wegmitte), 7.7.2007 H
7451/4, 48°30´51´´-14°16´26´´, Bad Leonfelden, N Moor, 791m, auf Forstweg im Fichtenforst, 9.8.2006
7454/3, 48°30´53´´-14°41´44´´, 1,4 km NE Harrachstal, 760m, auf Kahlstelle in Wiese (Lehm), 16.9.2007
7554/4, 48°24´04´´-14°46´36´´, Mötlas, 711m, auf Böschung, 21.10.2006 H **Abb.**
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 670m, Forstweg, auf Erde/Schotter, 1.10.2006 (t. Köckinger)
7653/2, 48°23´49´´-14°36´39´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 413m, auf Lehm/Wiese, 23.10.2005 H
7654/2, 48°22´23´´-14°46´16´´, 3 km NE Pierbach, 535m, auf lehmiger Straßenböschung, 21.10.2006 H
7655/2, 48°22´22´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 794m, auf Wegmitte/Trittrasen, 10.10.2008 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

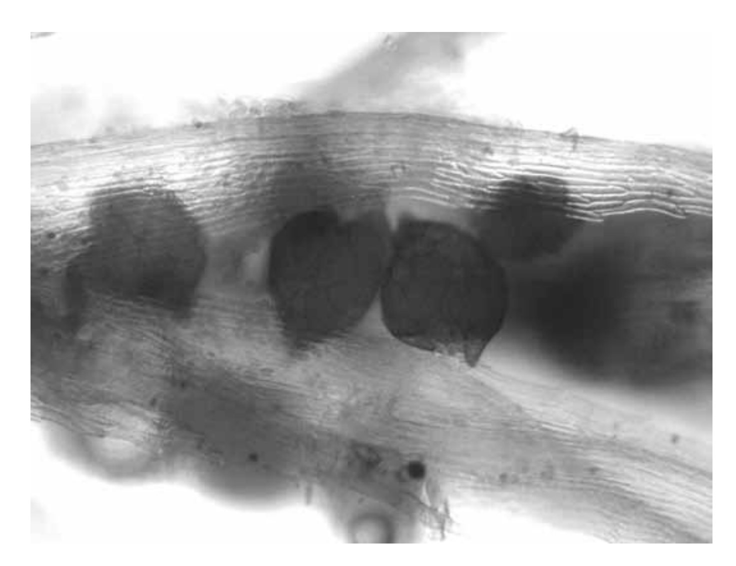




Abb. 97 und 98: *Pohlia camptotrachela*, Stämmchen mit Bulbillen (Mönchdorf 11.8.2005).

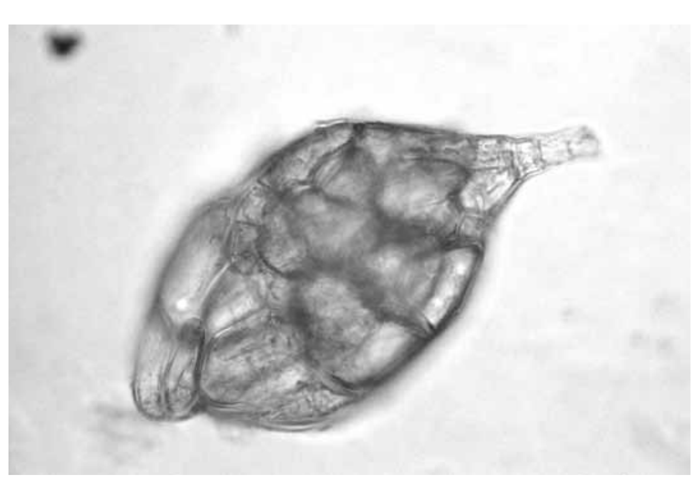
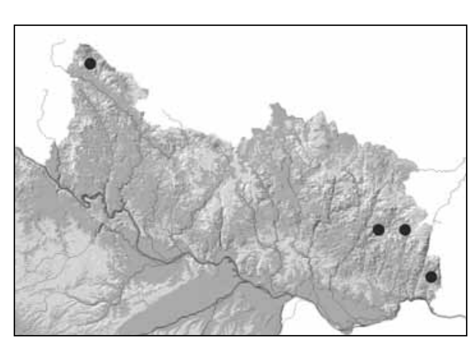


Abb. 99: *Pohlia camptotrachela*, gestielte Bulbille (Mönchdorf 11.8.2005).

Pohlia camptotrachela (Renauld & Cardot) Broth. (Abb. 97-99 und Abb. Tafel 40)
Syn.: *Webera camptotrachela* Ren. & Card.
Krummhals-Pohlmoos



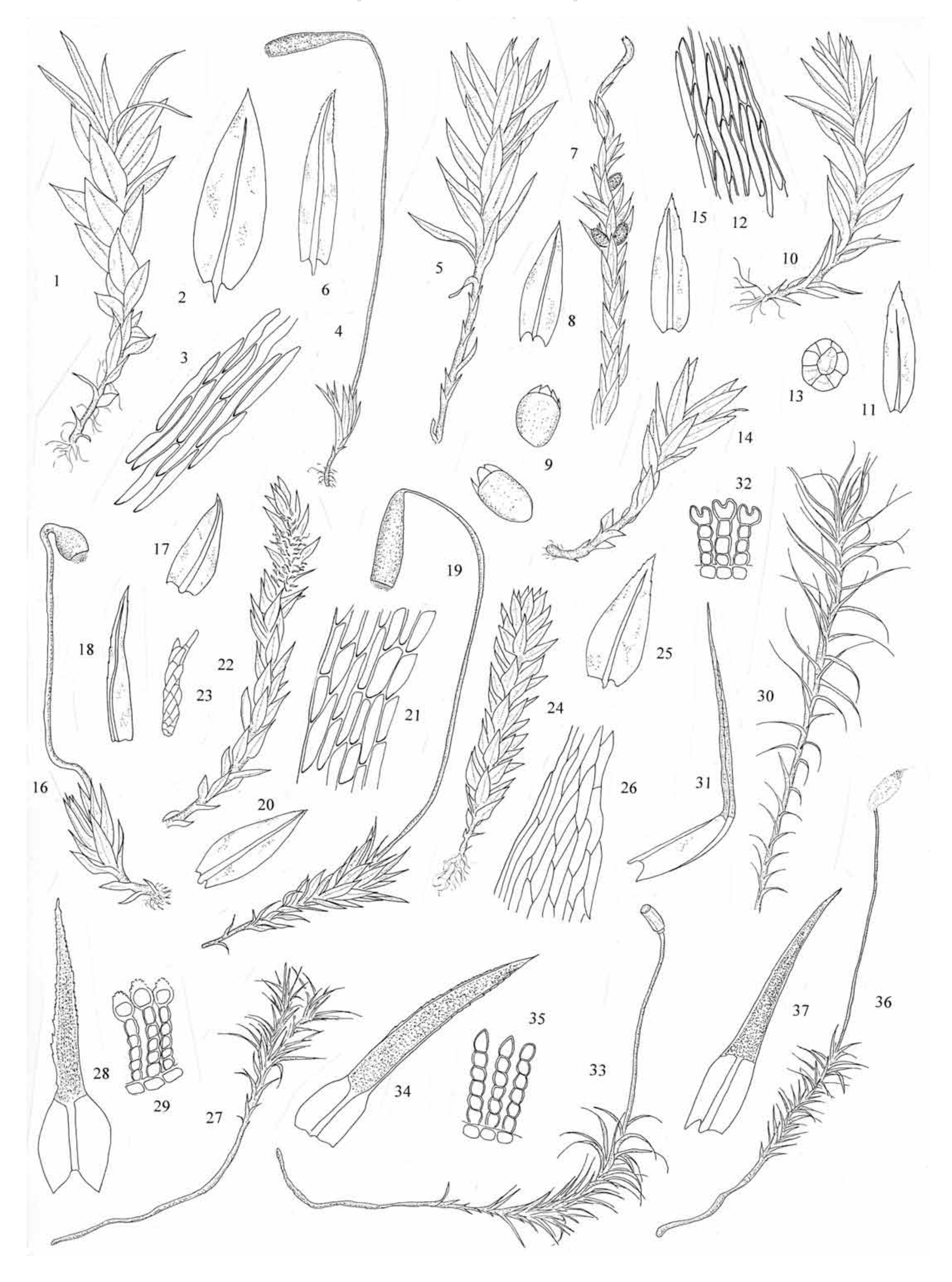
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf lehmiger Erde am Rand von Forstwegen, auf feuchten Straßenböschungen (Lehm und Schotter) und auf Schipisten des Böhmerwalds.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Catharineetum tenellae. Selten im Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 897m, Forststraßenrand auf Lehm, 20.8.2009
7249/3, 48°44´18´´-13°53´05´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 879m, auf Lehm (Kahlstelle Schipiste), 20.8.2009 H
7654/2, 48°21´15´´-14°47´57´´, Mönchdorf, 0,8 km S, 662m, auf Lehmböschung, 11.8.2005 H **Abb.**
7654/2, 48°21´48´´-14°48´10´´, Mönchdorf, 670m, auf Straßenböschung, 11.8.2005
7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, 5.9.2005 H (t. Köckinger)
7755/2, 48°16´38´´-14°56´20´´, Waldhausen, 458m, auf Wegschotter, 20.7.2009 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

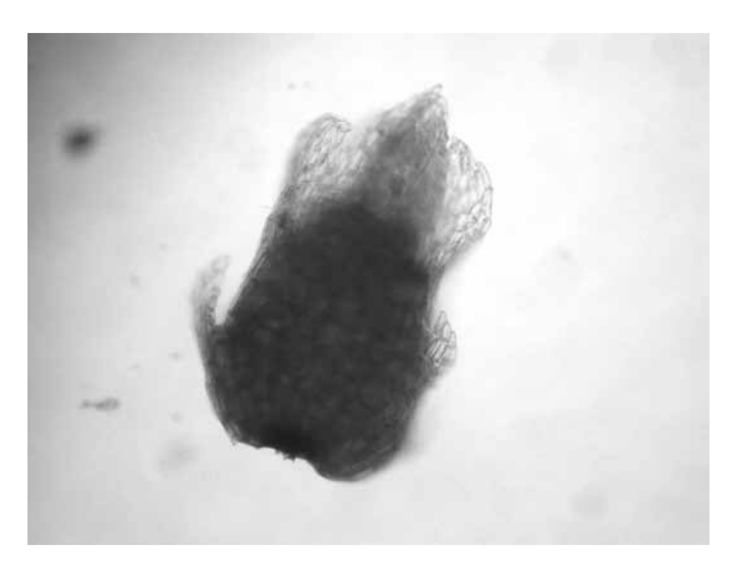


Abb. 100:
Pohlia drummondii,
Bulbille (Plöckenstein,
23.8.2006).

Pohlia cruda (L. ex HEDW.) LINDB. (Abb. Tafel 41)
Syn.: *Webera cruda* (HEDW.) SCHIMP.
Hellgrünes Pohlmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	RL r: 3

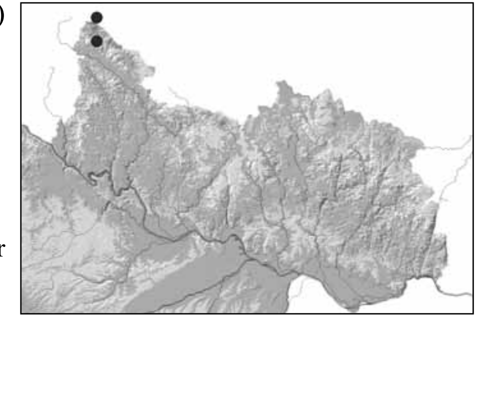
Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Selten. Verbreitungsschwerpunkt im oberen Donautal.
Ökologie: Auf lehmig-sandiger Erde und in Felsspalten über Granit und Gneis. An zumindest leicht beschatteten Standorten.

L	T	K	F	R
4	x	5	5	5

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis. Selten im Plagiothecietum cavifolii, Pogonatetum aloidis und Bartramietum pomiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7448/3, 48°30´42´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 336m, auf Erdkrone unter Büschen, auf lehmig-sandiger Erde, 1.7.2008
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 H
7549/3, 48°26´34´´-13°51´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 287m, auf Erde, 5.5.2006 H **Abb.**
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Erde, 4.5.2007 H
7550/1, 48°28´44´´-14°00´00´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 452m, auf Gneis, 25.10.2006
7553/4, 48°24´38´´-14°38´14´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 440m, auf Erde, 26.10.2005
7755/1, 48°16´48´´-14°52´36´´, Gießenbachtal, 4,6 km NE Grein, 509m, auf Granit (Gruft), 19.8.2005
Fundangaben von H. Göding: Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus.
Fundangaben von F. Grims: Donaudurchbruch: Uferhäusl, Au/Schlögener Schlinge, Saladopl/Obermühl, Point-Untermühl.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Obermühl. GRIMS et al. (1999): sehr selten in der Böhmischen Masse.

◄
Tafel 41: 1-3 ***Pohlia cruda***: 1 Habitus (14mm), 2 Blatt (2,8mm), 3 Blattzellnetz (300µm). 4-6 ***Pohlia elongata***: 4 Sporophyt (25mm), 5 Habitus (8,2mm), 6 Blatt (2mm). 7-9 ***Pohlia filum***: 7 Habitus (7,2mm), 8 Blatt (1,2mm), 9 Bulbillen (420µm). 10-13 ***Pohlia lescuriana***: 10 Habitus (4mm), 11 Blatt (0,9mm), 12 Blattzellnetz (250µm), 13 Brutkörper (80µm). 14-15 ***Pohlia lutescens***: 14 Habitus (4mm), 15 Blatt (1,1mm). 16-18 ***Pohlia melanodon***: 16 Habitus (8,2mm), 17 Blatt (1,5mm), 18 Blatt (2,1mm). 19-21 ***Pohlia nutans***: 19 Habitus (18mm), 20 Blatt (1,5mm), 21 Blattzellnetz (200µm). 22-23 ***Pohlia proligera***: 22 Habitus (7mm), 23 Bulbille (210µm). 24-26 ***Pohlia wahlenbergii***: 24 Habitus (9mm), 25 Blatt (1,2mm), 26 Blattzellnetz (300µm). 27-29 ***Polytrichum alpinum***: 27 Habitus (45mm), 28 Blatt (7,2mm), 29 Lamellen (88µm). 30-32 ***Polytrichum commune***: 30 Habitus (75mm), 31 Blatt (9mm), 32 Lamellen (50µm). 33-35 ***Polytrichum formosum***: 33 Habitus (60mm), 34 Blatt (9,8mm), 35 Lamellen (100µm). 36-37 ***Polytrichum juniperinum***: 36 Habitus (85mm), 37 Blatt (9mm).



Pohlia drummondii (MÜLL. HAL.) A. L. ANDREWS (Abb. 100 und Abb. Tafel 40)
Syn.: *Webera commutata* SCHIMP., *Pohlia commutata* (SCHIMP.) LINDB.
Veränderliches Pohlmoos

▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur im Böhmerwald.
Ökologie: Am Forststraßenrand über Lehm und auf einem Wanderweg in einer Trittrasengesellschaft.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´17´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1322m, auf Erde (Trittrasen), 23.8.2006 H **Abb.**
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 897m, Forststraßenrand auf Lehm, 20.8.2009
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia elongata HEDW. **var. *elongata*** (Abb. Tafel 41)
Syn.: *Webera elongata* (HEDW.) SCHWÄGR., *Pohlia acuminata* HOPPE & HORNSCH., *Pohlia polymorpha* HOPPE & HORNSCH., *Webera polymorpha* (HOPPE & HORNSCH.) SCHIMP., *Pohlia minor* SCHLEICHER
Verlängertes Pohlmoos

▲MV	▲Ö
-	-

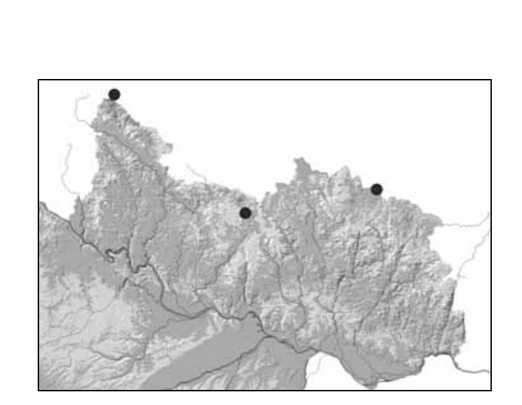
Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In schattig-frischen Granitfelsspalten, oft in Schluchten. Ohne Sporogone ist die Art nicht von *P. nutans* zu unterscheiden, die manchmal ähnliche Standorte besiedelt.

L	T	K	F	R
4	2	6	5	2

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. Selten im Calypogeietum integristipulae und Diplophylletum albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7453/3, 48°31´14´´-14°31´00´´, Freistadt, Hammerleiten, 588m, auf Granitfels/Spalte, 10.5.2008 c. spg. H
7453/3, 48°31´30´´-14°30´52´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, auf Granit, 10.5.2008 c. spg. H
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 451m, auf Granit, 12.9.2006 c. spg.
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009 c. spg.
7654/4, 48°18´07´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 448m, auf Granit, 21.10.2006 c. spg. H **Abb.**
7755/1, 48°16´10´´-14°52´35´´, Gießenbachtal, 4,6 km NE Grein, Klausmühle, 473m, auf Granit, 19.8.2005 c. spg. H
Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Hochficht, 6.8.2009.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Au/Schlögener Schlinge, Neuhaus; Wolfsschlucht Bad Kreuzen.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Böhmerwald (Zwieselberg). GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse (besonders in Schluchten).

Pohlia filum (SCHIMP.) MARTENSSON (Abb. 101 und Abb. Tafel 41)
Syn.: *Pohlia gracilis* (BRUCH & SCHIMP.) LINDB., *Webera erecta* A. ROTH ex CORRENS
Faden-Pohlmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten. Nur im Norden des MV.
Ökologie: Auf Forstwegen in feuchtem, lehmigem Sand, auf Lehmböschungen und Lehmblößen am Wegrand. Oft in ausgedehnten, dennoch aber unauffälligen Populationen auf dem unbefahrenen Mittelstreifen der Forststraßen.

L	T	K	F	R
9	1	6	4	2



Abb. 101: *Pohlia filum*, Bulbille (Sandl, 7.9.2009).

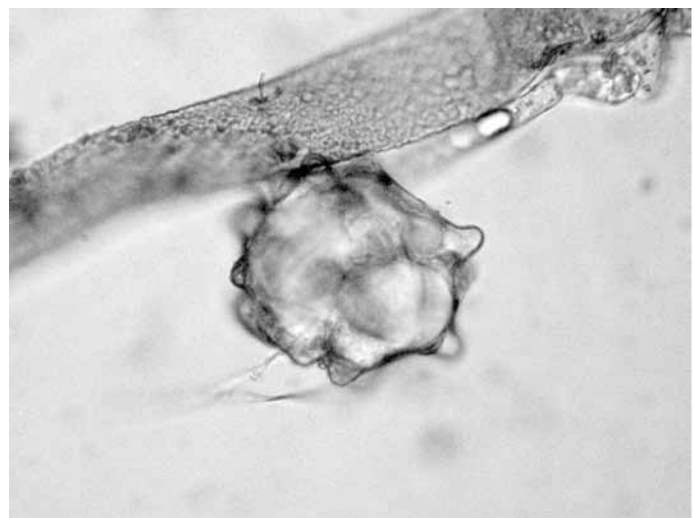
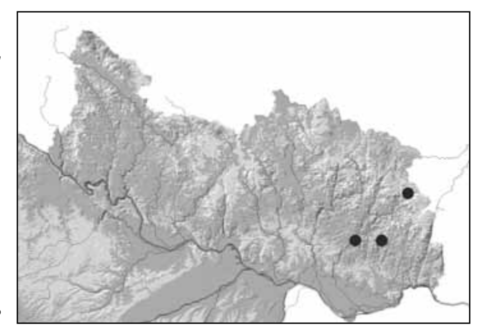


Abb. 102: *Pohlia lutescens*, Rhizoidgemme (Schlögener Schlinge, 4.5.2006).

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Catharineetum tenellae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´43´´-13°50´59´´, Plöckenstein, 1233m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009 H
7451/4, 48°30´51´´-14°16´26´´, Bad Leonfelden, N Moor, 791m, auf Forstweg im Fichtenforst, 9.8.2006 H
7454/1, 48°33´57´´-14°41´08´´, Sandl, N Rosenhof, 945m, auf Lehmblöße am Wegrand, 27.8.2005
7454/1, 48°34´38´´-14°41´59´´, Sandl, Schanzer Berg, 988m, an Forststraße (Lehm bzw. Sand), 27.8.2005 u. 7.9.2009 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia lescuriana (Sull.) Ochi (Abb. 230 und Abb. Tafel 41)



Syn.: *P. pulchella* (Hedw.) Lindb., *Mniobryum pulchellum* (Hedw.) Loeske, *Webera hamata* H. Schmidt, *Mniobryum lutescens* (Limpr.) Loeske var. *hamatum* (H. Schmidt) Podp.
Kleines Pohlmoos

▲MV	▲Ö	
RL 4	RL 4	

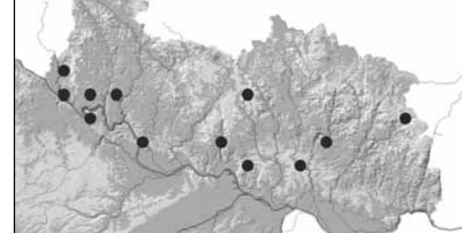
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf lehmig-frischer Erde an schattigen Standorten. Am Erdaushub eines entwurzelten Baumes, an Weganrissen und in einer feuchten Schlagflur.

L	T	K	F	R
4	2	4	6	3

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Selten im Pellietum epiphyllae.
Aktuelle Nachweise:
7555/3, 48°24´09´´-14°50´49´´, Königswiesen, 617m, auf lehmiger Erde in Wald, 8.10.2006 H **Abb.**
7654/3, 48°19´09´´-14°43´12´´, Rechberg, 668m, auf Lehm (entwurzelter Baum), 3.8.2009 H
7654/4, 48°19´49´´-14°46´01´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 640m, auf Lehmböschung (Schlagflur eines fichtenreichen Mischwalds), 11.8.2005 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine

Pohlia lutescens (Limpr.) H. Lindb. (Abb. 102 und Abb. Tafel 41)



Syn.: *Webera lutescens* Limpr., *Leptobryum lutescens* (Limpr.) Mönk., *Mniobryum lutescens* (Limpr.) Loeske
Glänzendes Pohlmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!

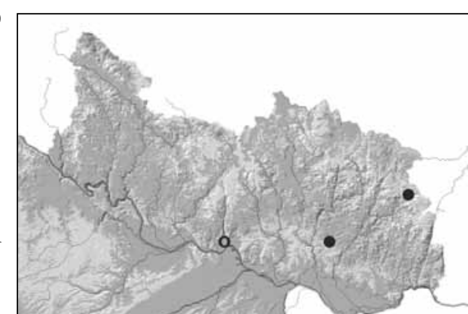
Verbreitung: Sehr zerstreut. Häufiger als *P. lescuriana*.
Ökologie: Auf Braunerde und Lehm. An schattig-frischen Böschungen und an Kahlstellen des Waldbodens.

L	T	K	F	R
3	5	5	5	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Mit höherer Stetigkeit im Dicranelletum rufescentis und Aulacomnietum androgyni. Selten im Pogonatetum aloidis und Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf Erdböschung, 20.8.2009
7549/1, 48°27´02´´-13°51´58´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Braunerde, 4.5.2006 H
7549/2, 48°27´50´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 419m, auf Erde, 25.10.2006 c. spg. H
7549/3, 48°26´56´´-13°52´07´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf Lehm, 4.5.2006 H **Abb.**
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf lehmiger Braunerde, 9.8.2006 H
7555/3, 48°24´59´´-14°50´43´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 557m, auf Lehmböschung, 1.10.2006 H
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Lehm, 1.10.2006
7650/1, 48°23´13´´-14°02´55´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 430m, auf Lehmböschung, 7.8.2007
7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Lehm, 16.8.2009
7652/3, 48°18´14´´-14°22´33´´, 1,6 km SE Pfenningberg, 478m, auf Lehmböschung, 3.8.2009
7653/2, 48°23´29´´-14°38´20´´, Waldaisttal, Feiblmühle, 435m, auf Lehm, 7.10.2005 H
7653/2, 48°23´46´´-14°36´38´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 434m, in Fichtenwald, auf Erde, 23.10.2005 H
7653/3, 48°18´44´´-14°31´38´´, Altaist, 384m, auf Waldboden (Fichtenforst), 6.10.2007
7653/3, 48°20´28´´-14°34´24´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, auf Erde, 23.10.2005
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia melanodon (Brid.) A.J. Shaw (Abb. Tafel 41)

Syn.: *Webera carnea* Schimp., *Pohlia carnea* Lindb., *Mniobryum carneum* (Schimp.) Limpr., *Mniobryum delicatulum* (Hedw.) Dixon
Rötliches Pohlmoos



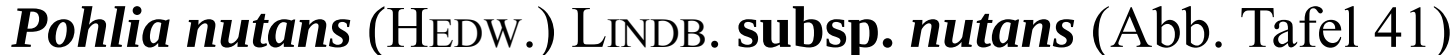
▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Die Art bildet fruchtende Massenbestände auf feuchtem Sand und Kaolin in der Kaolingrube Kriechbaum.

L	T	K	F	R
x	3	5	5	6

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae. Mit höherer Stetigkeit im Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise:
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Erde am Wegrand, 1.10.2006
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandiger Erde u. Kaolin, 23.4.2006 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz.



Pohlia nutans (Hedw.) Lindb. **subsp. *nutans*** (Abb. Tafel 41)

Syn.: *Webera nutans* Hedw.
Nickendes Pohlmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 99 aktuelle Funddaten aus 48 Quadranten.
Ökologie: Auf Waldböden, Lehm-, Sand- und Braunerdeböschungen, in Trittrasen, Magerrasen, auf Granit- und Gneisfels, auf Torf in Mooren, auf Baumstümpfen und Totholz, in Mooren auch auf Pflanzenresten.

L	T	K	F	R
5	x	6	4	2

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum integristipulae, Nardietum scalaris, Racomitrietum lanuginosi, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Aulacomnietum androgyni, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Orthodicranetum flagellaris. Selten im Brachythecietum plumosi, Buxbaumietum aphyllae, Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Racomitrietum elongati, Polytrichetum juniperini, Calypogeietum trichomanis, Diphyscietum foliosi, Pogonatetum aloidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis,

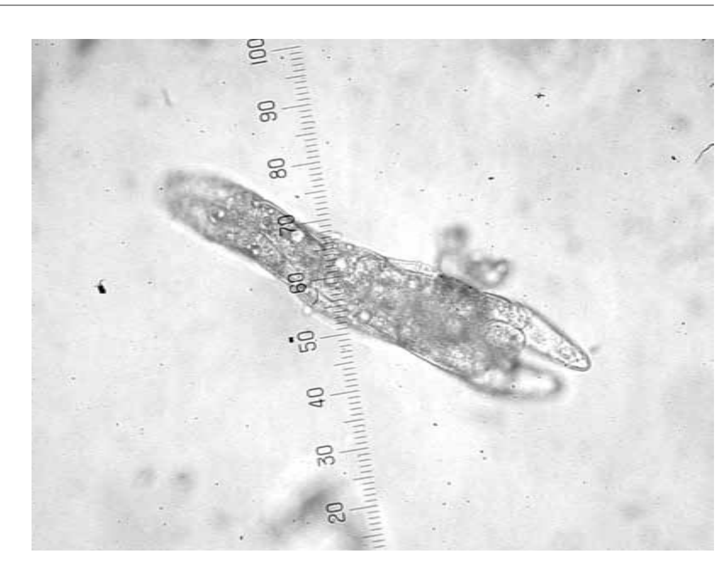
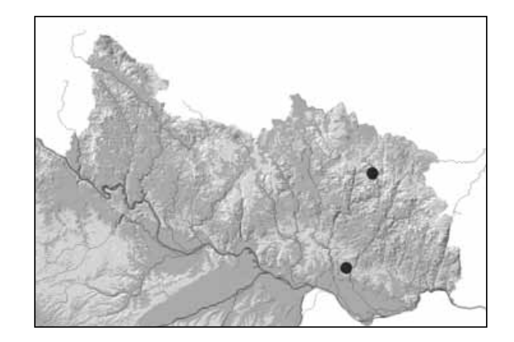


Abb. 103: *Pohlia proligera*, Bulbille (Schwertberg, 23.4.2006).

Rhabdoweisietum fugacis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti, Jamesonielletum autumnalis und Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/3, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7655/4, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349, 7350/1, 7450/1.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Au/Schlögener Schlinge, oberhalb KW Aschach, Urfahrwänd.
Herbarium H. Kolberger: Reichenthal/Urfahr.
Herbarium R. Krisai: 7352/4, 7453/4, 7454/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Schwarzenberg, Böhmerwald (Greinerberg, Wieselberg, Plöckenstein), Urfahrwänd, St. Magdalena bei Linz, Kirchschlag. Schiedermayr (1894): Sternstein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pohlia proligera (Kindb.) Lindb. ex Broth. (Abb. 103 und Abb. Tafel 41)
Syn.: *Webera proligera* Breidl.
Brutbildendes Pohlmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-subalpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf geschotterter Straßenböschung und in einer Sandgrube auf Kaolin.

L	T	K	F	R
6	1	6	5	3

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenböschung (Schotter), 16.9.2007 H
7753/2, 48°15´41´´-14°36´20´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 281m, auf Kaolinsand, 23.4.2006 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia wahlenbergii (F. Weber & D. Mohr) A. L. Andrews **var. *wahlenbergii*** (Abb. Tafel 41)
Syn.: *Mniobryum albicans* (Wahlenb.) Limpr., *Mniobryum wahlenbergii* (F. Weber & D. Mohr) Jenn., *Pohlia albicans* (Wahlenb.) Lindb.
Weißliches Pohlmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

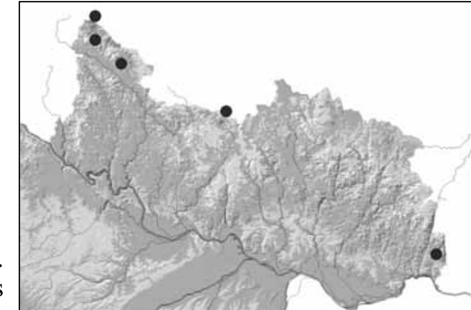
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf feuchtem Sand, Lehm und Schotter an Böschungen und Wegen, am Donauufer und auf feuchten Auböden, in Hochstaudenfluren und auf überrieselten Granitfelsen. Im Böhmerwald auf der Betonmauer einer Brücke. Kalkliebende Art, im Gebiet aber auch an kalkfreien, schwach sauren Standorten.

L	T	K	F	R
6	x	6	7	6

Soziologie: Kennart des Dicranelletum rubrae und des Cardamino-Montion (außerhalb des MV). Selten im Physcomitrietum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Betonmauer (Brücke), 7.6.2007
7350/1, 48°40´11´´-14°03´10´´, Bayerische Au, Moorwald, 740m, auf nasser Fahrspur, 18.8.2008
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, in feuchter Hochstaudenflur, 10.5.2008
7548/1, 48°29´58´´-13°44´27´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf Uferlehm, 1.7.2008
7549/2, 48°27´52´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 430m, auf Erde, 25.10.2006
7650/1, 48°23´01´´-14°02´48´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 402m, auf Lehmböschung, 7.8.2007
7653/2, 48°22´21´´-14°37´56´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 564m, auf Lehmböschung, 26.10.2005
7653/2, 48°22´23´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 391m, auf überrieselter Granitfelswand am Straßenrand, 7.10.2005
7653/4, 48°18´16´´-14°37´36´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 369m, auf Kaolin, 23.4.2006
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 472m, auf Wegschotter, 16.10.2005
7655/1, 48°23´54´´-14°51´59´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 675m, auf feuchtem Wegschotter, 5.9.2005 H **Abb.**
7752/1, 48°16´05´´-14°24´19´´, Luftenberg an der Donau, Auwald, 255m, auf feuchtem Auboden, 3.4.2007 c. spg.
7753/2, 48°15´41´´-14°36´17´´, SE Schwertberg, Kaolingrube Weinzierl, 283m, auf vernäßtem Nordhang, 23.4.2006
7755/2, 48°16´35´´-14°55´33´´, Waldhausen, Langenbach, 426m, auf Lehm, 20.7.2009
7755/4, 48°12´11´´-14°58´07´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf Lehm, 2.6.2007
7854/2, 48°11´05´´-14°47´28´´, S Saxen, Donauauen, Mitterhaufen, 227m, auf Ufersand, 28.3.2007
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007
Fundangaben von F. Grims: Steinberg bei Peilstein; Au/Schlögener Schlinge; Ebenmühle/Gr. Mühl.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): an der Donau bei Sarmingstein.

Polytrichum alpinum Hedw. (Abb. Tafel 41)

Syn.: *Pogonatum alpinum* (Hedw.) Röhl.
Alpen-Haarmützenmoos



▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch Arealtyp: subarktisch-subalpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Gipfelfelsen des Böhmerwalds und am Sternstein über Granit und Gneis. Ein Fund aus dem südöstlichen MV stammt von einem feuchtschattigem Bachblock aus Granit in Schluchtlage.

L	T	K	F	R
7	1	6	6	2

Soziologie: Selten im Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 21.8.2009 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H **Abb.**
7451/2, 48°33´41´´-14°15´46´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1085m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 H
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum commune Hedw. (Abb. Tafel 41)

Gemeines Haarmützenmoos, Goldenes Frauenhaar

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch Arealtyp: subboreal

Die u.a. durch größere Endzellen der Assimilationslamellen unterschiedene Sippe *P. uliginosum* (Wallr.) Schriebl konnte in typischer Form im MV nicht festgestellt werden.
Verbreitung: Verbreitet und häufig. 66 aktuelle Funddaten aus 32 Quadranten.

Ökologie: Besonders an feuchten und nassen Stellen. In Waldmooren, Sümpfen, Quellfluren, auf Naßstellen, in Feuchtwiesen, Niedermooren und Hochmooren (auf Torf), auf feuchten Wegböschungen (Lehmböschungen), an Forstwegen, in Heiden, auf Waldböden, auf übererdeten Granitblöcken.

L	T	K	F	R
6	2	6	7	2

Soziologie: Selten im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7551/3, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7755/1, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Zwieselberg, Schöneben; Oberkappel.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7349/2, 7352/4, 7448/4, 7451/4, 7453/4, 7454/2, 7454/3, 7455/3, 7554/2, 7555/1, 7655/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt, Kirchschlag, Bad Kreuzen, Pabneukirchen. Fitz (1957): Durchbruch des Naarn-Flusses oberhalb Perg, zw. Allerheiligen u. Zell/Zellhof. Krisai & Schmidt (1983): Böhmerwald (Böhmisches Haidl), Sandl (Sepplau, Lambartsau), Rote Auen bei Weitersfelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Polytrichum formosum Hedw. (Abb. Tafel 41)

Syn.: *P. attenuatum* Brid., *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G. L. Smith
Schönes Frauenhaarmoos, Schönes Haarmützenmoos, Wald-Bürstenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 126 aktuelle Funddaten aus 56 Quadranten.
Ökologie: Auf übererdeten Granit- und Gneisblöcken, auf Waldböden, Lehmböschungen, in Waldsümpfen, Mooren (auf Torf), Quellsümpfen, auf Forstwegen, Baumstümpfen, Totholz und am Stammgrund von Fichten.

L	T	K	F	R
4	2	5	6	2

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Plagiothecietum cavifolii, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Nardietum scalaris, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Aulacomnietum androgyni, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Orthodicranetum flagellaris.
Selten im Brachythecietum plumosi, Buxbaumietum aphyllae, Polytrichetum juniperini, Calypogeietum muellerianae, Catharineetum tenellae, Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae, Antitrichietum curtipendulae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Rhabdoweisietum fugacis, Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti, Jamesonielletum autumnalis, Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori, Isothecietum myuri und Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7350/1, 7352/4, 7448/2, 7448/3, 7448/4, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7452/3, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7553/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/2, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349/4, 7450/1, 7650/1, 7755/2.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Grundseeau, Schöneben, Zwieselberg, Hochficht; in allen Quadranten, die den Donaudurchbruch abdecken.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7453/4, 7454/2, 7455/3, 7551/3.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Grein, St. Georgen am Walde, Königswiesen, Liebenau, Sandl, Schwarzenberg. Fitz (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Polytrichum juniperinum Willd. ex Hedw. (Abb. 256 und Abb. Tafel 41)

Wacholder-Haarmützenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch Arealtyp: temperat

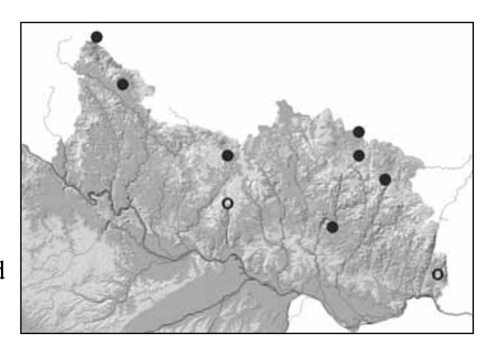
Verbreitung: Mäßig verbreitet. 48 aktuelle Funddaten aus 30 Quadranten.

Ökologie: In Magerrasen, bes. Sandmagerrasen. Auch auf übererdeten Granit- und Gneisblöcken, an Weg- und Straßenböschungen über Lehm, Sand und Schotter, in Heiden, Schlagfluren, Naßwiesen und Mooren (auf Torf).

L	T	K	F	R
8	2	?	4	3

Soziologie: Kennart des Polytrichetum juniperini. Selten im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici und Nardietum scalaris.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7449/3, 7451/2, 7451/4, 7454/1, 7549/4, 7551/2, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7653/2, 7653/3, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/3, 7655/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: in allen Quadranten, die den Donaudurchbruch abdecken.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Kirchschlag. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Polytrichum longisetum SW. ex BRID. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *P. gracile* DICKS.
Langstieliges Haarmützenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal



Verbreitung: Selten.
Ökologie: In Mooren und Sümpfen auf Torf, auf Fichtenwaldböden, im Böhmerwald auf Gipfelfelsen aus Granit.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	2

Soziologie: Selten im Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´55´´-13°50´20´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1153m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°46´12´´-13°51´05´´, Plöckenstein, Böhmisches Haidl, 1340m, auf Torf, 21.8.2009 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006 H **Abb.**
7454/1, 48°34´10´´-14°40´30´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005 H
7454/3, 48°31´47´´-14°44´07´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, in Großseggensumpf, 20.7.2009
7653/2, 48°23´46´´-14°36´38´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 434m, in Fichtenwald, auf Erde, 23.10.2005
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf Erde (Waldboden), 26.10.2005 H
Herbarium R. Krisai: 7554/2, Unterweißenbach, Huberau, Greinerschlag.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Plöckenstein (Verwunschene Au), Sandl (Köckau), Hellmonsödt (Fehrau), Kirchschlag, Waldhausen. GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

Polytrichum pallidisetum FUNCK (Abb. 104 und Abb. Tafel 42)
Syn.: *P. decipiens* LIMPR.
Blassstieliges Haarmützenmoos

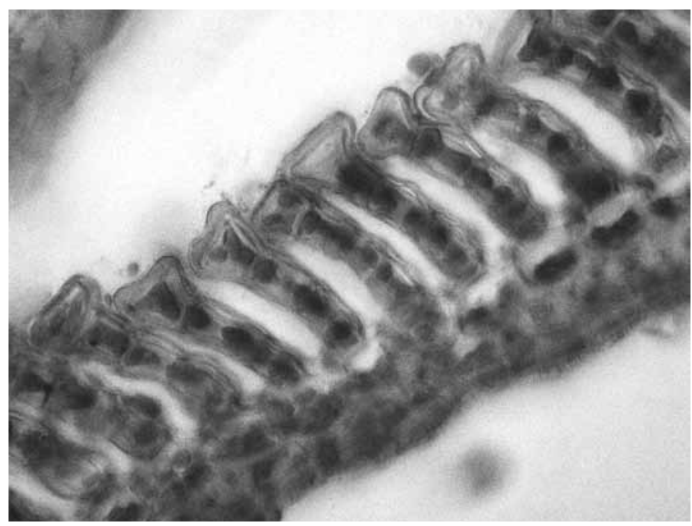
▲MV	▲Ö
-	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-montan

Verbreitung: Zerstreut im Böhmerwald, sonst selten.
Ökologie: Vor allem auf übererdeten Granit- und Gneisblöcken. Auch auf Waldböden in Fichtenwäldern.

L	T	K	F	R
7	3	7	7	2

Soziologie: Kennart des Polytrichetum pallidiseti. Selten im Andreaeetum petrophilae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg. H
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006 H
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007 c. spg.



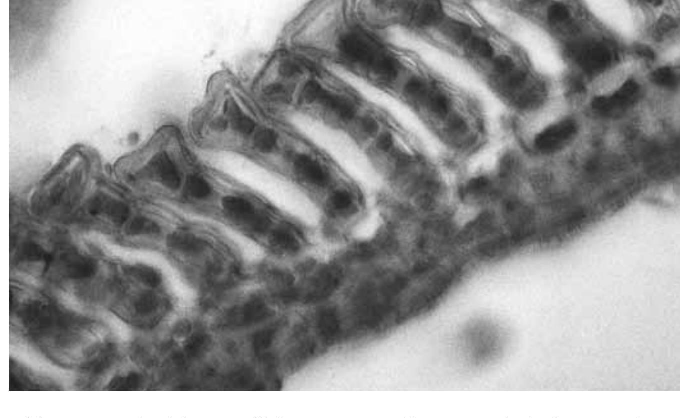
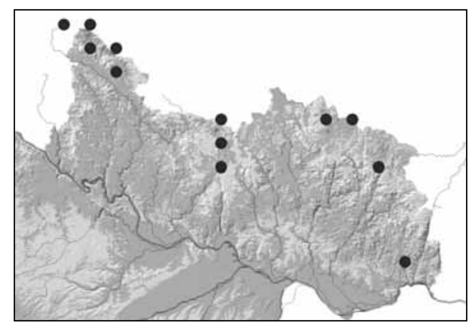


Abb. 104: *Polytrichum pallidisetum*, Lamellenquerschnitt (Sternstein, 7.7.2007).

Abb. 105: *Polytrichum perigoniale*, Lamellenquerschnitt (Sandl, 27.8.2005).

7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Gipfelfels, 1163m, auf Paragneis, 25.8.2009 c. spg.
7249/4, 48°42´12´´-13°56´46´´, Böhmerwald, Schöneben, 927m, auf Erde im Fichtenwald, 7.6.2007 c. spg. H
7349/2, 48°40´43´´-13°58´56´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Granitblock, 17.8.2008
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H
7451/1, 48°35´32´´-14°11´21´´, E Guglwald, 777m, auf Waldboden Fichtenwald, 27.7.2009 c. spg.
7451/2, 48°33´19´´-14°16´58´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 847m, auf Gneisblock, 7.7.2007 c. spg. H
7451/2, 48°33´34´´-14°16´04´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Gipfelnähe, 1111m, auf Gneis, 7.7.2007 c. spg. H **Abb.**
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1118m, auf Gneisblock, 13.7.2005 c. spg. H
7548/2, 48°29´55´´-13°46´34´´, Rannatal, 381m, in Kaltluftblockhalde auf Gneis, 5.8.2007
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitfels, 25.5.2007 c. spg. H
7653/2, 48°23´08´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 408m, auf Granit, 23.10.2005 H
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf Granitblock, 26.10.2005 c. spg. H
7654/3, 48°18´45´´-14°43´40´´, Rechberg, Schalenstein, 614m, auf Granit, 3.8.2009 c. spg. H
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006 H
Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Schöneben, 30.5.2002.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): mehrfach im Böhmerwald zw. Schöneben u. Hochficht (Grims).

Polytrichum perigoniale Michx. (Abb. 105, 145 und Abb. Tafel 42)
Syn.: *P. commune* var. *perigoniale* (Michx.) Hampe
Heide-Haarmützenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

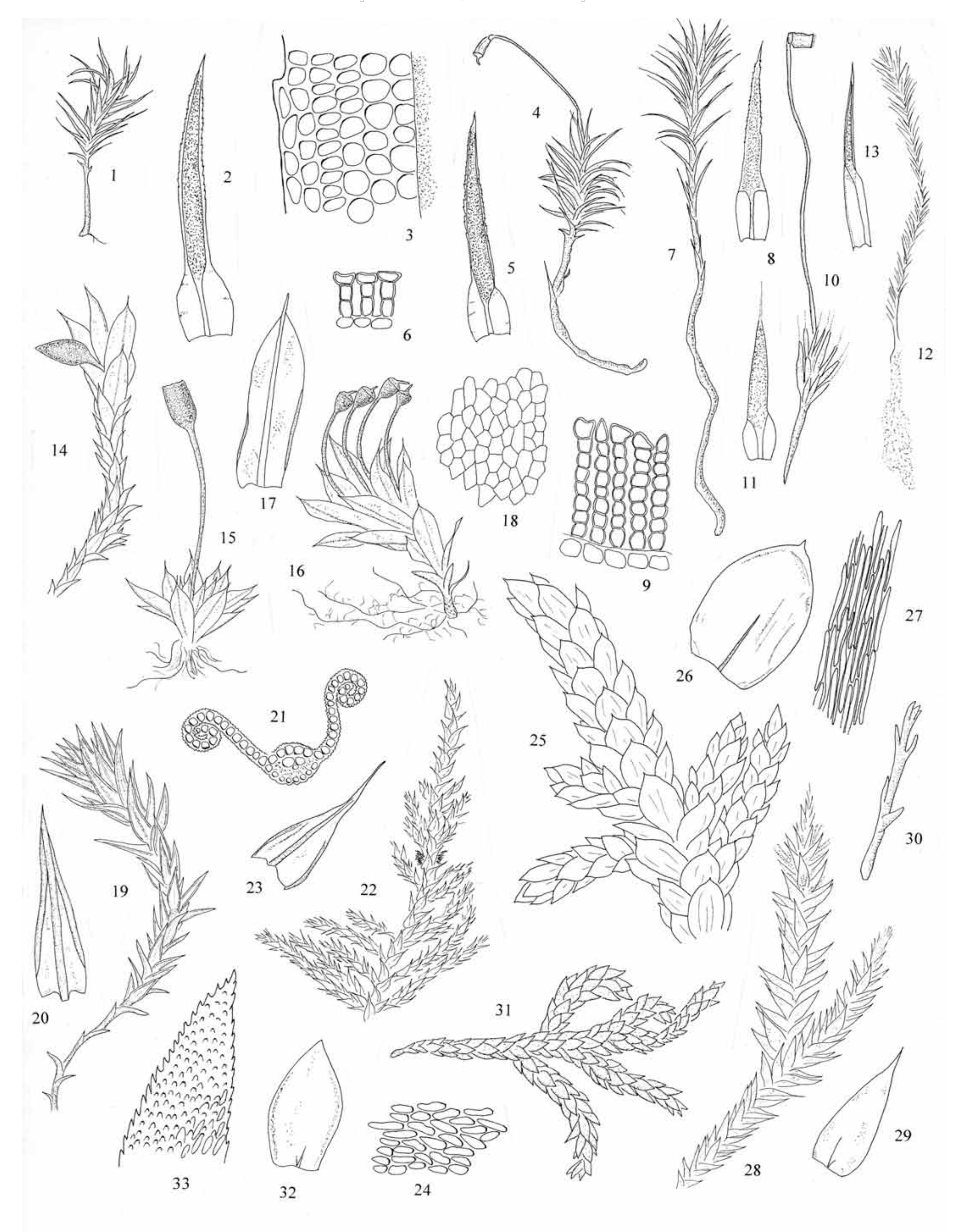
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Verbreitet und häufig im Böhmerwald, sonst selten.
Ökologie: In riesigen Beständen auf den Schipisten des Böhmerwalds auf lehmiger Erde. Auch auf sandigen und lehmigen Weg- und Waldböschungen, in Heiden, Sümpfen, Mooren (auf Torf), Naßwiesen, am Boden von Fichtenwäldern, in Sandmagerrasen, selten auf Baumstümpfen von Fichten.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	1



Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici. Selten im Racomitrietum elongati, Polytrichetum juniperini, Calypogeietum integristipulae, Nardietum scalaris und Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´29´´-13°49´44´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 958m, auf Braunerde, 23.8.2006 H
7249/1, 48°45´44´´-13°50´58´´, Plöckenstein, 1 km S, 1235m, auf Erde an Straßenböschung, 24.8.2006


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

7249/1, 48°45´59´´-13°52´24´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, in ruderalem *Juncus effusus*-Sumpf, 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´10´´-13°54´03´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 974m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, 1163m, auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009 c. spg. H
7249/3, 48°44´17´´-13°54´48´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1189m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´18´´-13°52´30´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 1069m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´19´´-13°54´53´´, Böhmerwald, Hochficht, 1221m, auf Kahlstellen in Schipiste, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´20´´-13°53´03´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 866m, an Kahlstellen auf Lehm, 25.8.2009
7249/3, 48°44´22´´-13°52´44´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 989m, in Zwergstrauchheide, 25.8.2009
7249/3, 48°44´35´´-13°54´16´´, Böhmerwald, Hochficht, 1049m, auf Schotter/Erde, 8.6.2007 H
7249/4, 48°42´16´´-13°59´14´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 823m, auf Kahlstelle in Waldlichtung, 18.8.2008
7349/2, 48°40´46´´-13°58´41´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1005m, auf Braunerde 17.8.2008
7349/2, 48°41´59´´-13°58´22´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 994m, auf Lehmböschung, 7.6.2007 H
7451/2, 48°33´42´´-14°15´40´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1063m, auf Baumstumpf (Fichte), 13.7.2005 H
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, auf Lehmböschung, 7.7.2007
7451/2, 48°34´32´´-14°16´18´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 803m, in Sumpfwiese, 7.7.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006 H
7453/2, 48°33´20´´-14°38´14´´, Sandl, Viehberg, 978m, auf sandig-lehmiger Waldböschung, 21.7.2009 c. spg.
7453/2, 48°33´37´´-14°38´00´´, Sandl, Viehberg, 1000m, auf Schipiste, 7.9.2009
7454/1, 48°33´37´´-14°43´16´´, Sandl, N Gugu, 888m, in Magerrasen-Böschung, auf sandiger Erde, 27.8.2005 c. spg. H **Abb.**
7454/1, 48°34´09´´-14°40´36´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 956m, auf Erde im Fichtenwald, 28.8.2005 H
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl mit *Aulacomnium palustre*, 9.8.2006 H
7554/2, 48°29´54´´-14°49´27´´, Unterweißenbach, 7,8 km NE, 854m, auf Wegböschung (Lehm), 7.7.2008
7755/1, 48°17´03´´-14°52´27´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 515m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 19.8.20050 H
Fundangaben von H. Göding: 7249/4, Hochficht, 8.7.2003.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum piliferum Schreb. ex Hedw. (Abb. Tafel 42)
Glashaar-Haarmützenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

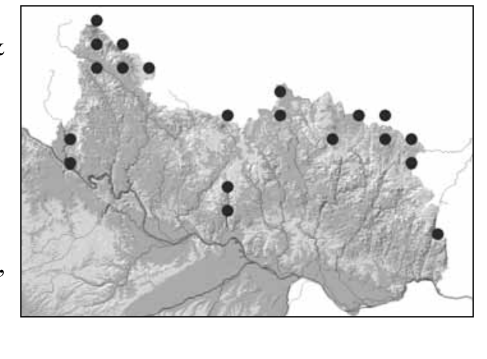
Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. 53 aktuelle Funddaten aus 29 Quadranten.
Ökologie: An lichtoffenen, trockenen Standorten. Auf Granit- und Gneisblöcken (besonders Lese-, Weide- und Wiesenblöcken), in Magerrasen, auf Schotter- und Sandböschungen, auf lehmigen Kahlstellen der Schipisten des Böhmerwalds.

L	T	K	F	R
9	2	5	2	2

Soziologie: Kennart des Racomitrio-Polytrichetum piliferi. Mit höherer Stetigkeit im Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris und Grimmietum montanae. Selten im Brachythecietum albicantis, Racomitrietum elongati, Polytrichetum juniperini, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici, Andreaeetum petrophilae und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7449/3, 7451/2, 7452/1, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7549/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7755/1, 7755/2, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg; Donautal: Uferhäusl, oberhalb KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Herbarium R. Krisai: 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Pöstlingberg bei Linz, Gallneukirchen, Schwarzenberg. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

◄
Tafel 42: 1-3 ***Polytrichum longisetum***: 1 Habitus (24mm), 2 Blatt (8,2mm), 3 Blattrandzellen (120µm). 4-6 ***Polytrichum pallidisetum***: 4 Habitus (50mm), 5 Blatt (8,2mm), 6 Lamellen (50µm). 7-9 ***Polytrichum perigoniale***: 7 Habitus (60mm), 8 Blatt (7,2mm), 9 Lamellen (100µm). 10-11 ***Polytrichum piliferum***: 10 Habitus (35mm), 11 Blatt (5,8mm). 12-13 ***Polytrichum strictum***: 12 Habitus (70mm), 13 Blatt (6,4mm). 14 ***Pottia bryoides***: Habitus (8mm). 15 ***Pottia intermedia***: Habitus (8mm). 16-18 ***Pottia truncata***: 16 Habitus (6,5mm), 17 Blatt (2mm), 18 Blattzellnetz (170µm). 19-21 ***Pseudocrossidium hornschuchianum***: 19 Habitus (8mm), 20 Blatt (1,5mm), 21 Blattquerschnitt (250µm). 22-24 ***Pseudoleskeella nervosa***: 22 Habitus (18mm), 23 Blatt (1,5mm), 24 Blattzellnetz (100µm). 25-27 ***Pseudoscleropodium purum***: 25 Habitus (12mm), 26 Blatt (2,2mm), 27 Blattzellnetz (180µm). 28-30 ***Pseudotaxiphyllum elegans***: 28 Habitus (12mm), 29 Blatt (1,3mm), 30 Bruttrieb (0,5mm). 31-33 ***Pterigynandrum filiforme***: 31 Habitus (6,4mm), 32 Blatt, 33 Blattspitze (250µm).



Polytrichum strictum Menzies ex Brid. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *P. alpestre* Hoppe, *P. affine* Funck, *P. juniperinum* subsp. *strictum* (Brid.) Nyl. & Saelan
Moor-Haarmützenmoos

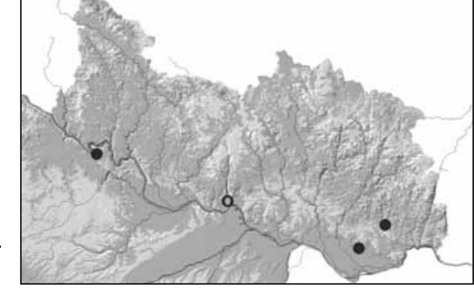
▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: In Nieder- und Hochmooren auf Torf, in Waldsümpfen, Feuchtwiesen, Moorwäldern. In den Gneisblockhalden des Rannatals auch auf übererdetem Gestein.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea und des Sphagnion medii.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese, 7.6.2007
7349/1, 48°41´03´´-13°53´07´´, Ulrichsberg, Berdetschläger Mooswiesen, 589m, in Feuchtwiese, 18.8.2008
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007
7350/1, 48°40´17´´-14°03´18´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
7352/4, 48°38´29´´-14°28´07´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Torf im Moorwald, 15.8.2007 c. spg.
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/1, 48°34´13´´-14°40´24´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor 7.9.2009
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, 27.8.2005
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´42´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009
7455/3, 48°30´23´´-14°51´44´´, Tannermoor/Liebenau, 931m, auf Torf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´24´´-14°51´54´´, Tannermoor/Liebenau, 928m, auf Torf, 22.8.2007 c. spg.
7548/2, 48°29´55´´-13°46´36´´, Rannatal, 375m, in Kaltluftblockhalde, auf Gneis, 31.5.2008
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H **Abb.**
Herbarbelege SZU: 7350/1, Bayerische Au (leg. Küblböck).
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7349/2, Böhmerwald, Hirschlackenau; 7350/1, Bayerische Au; 7352/4, Wullowitz, Tobau; 7448/4, Pfarrkirchen, Loipersberger Moor; 7453/4, St. Oswald, Bruckangerlau; 7551/4, Ferau NE Hellmonsödt; 7655/4, Burgstallmauer bei Dimbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein (Verwunschene Au). Fitz (1957): Zell bei Zellhof. Dunzendorfer (1974): Böhmerwald-Moore. Krisai & Schmidt (1983): Böhmerwald (Deutsches Haidl). Pils (1994): Lichtenberg N Linz.



Pottia bryoides (Dicks.) Mitt. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *Mildeella bryoides* (Dicks.) Limpr.
Birnmoosähnliches Pottmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: submediterran

Verbreitung: Sehr selten. Nur im Süden.
Ökologie: Basenliebende, thermophile Art. Im MV im Straßenbankett und auf Äckern.

L	T	K	F	R
9	6	5	7	8

Soziologie: Kennart des Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7754/2, 48°16´30´´-14°48´20´´, Bad Kreuzen, 493m, auf Straßensand/Bankett, 13.6.2006 c. spg. H (t. Köckinger)
7754/3, 48°12´05´´-14°43´47´´, Machland, S Baumgartenberg, 235m, auf Straßenbankett (Erde HCl+), 4.3.2007 c. spg. H **Abb.**
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au, auf Acker, 29.11.2004.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Linz-Urfahr (Herbarbeleg von Weishäupl).

Pottia intermedia (TURNER) FÜRNR. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *P. truncata* var. *major* (F. WEBER & D. MOHR) BRUCH & SCHIMP.
Mittleres Pottmoos

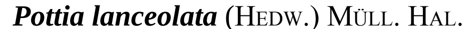
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Fast nur im Süden.
Ökologie: Thermophile Art. Auf basenreichen Granitblöcken, Straßenbankett, in Magerrasen, auf Lehmböschungen, am Ufer der Donau auf lehmiger Erde, in Steinbrüchen auf lehmigem Sand und auf Äckern.

L	T	K	F	R
7	5	5	6	6

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Selten im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Lehmbelag eines Granitblocks, 7.10.2005 c. spg. H
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg. H **Abb.**
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007 c. spg.
7752/2, 48°17´07´´-14°25´57´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 c. spg. H
7754/3, 48°12´05´´-14°43´47´´, Machland, S Baumgartenberg, 235m, auf Straßenbankett, 4.3.2007 c. spg.
7754/3, 48°12´40´´-14°44´29´´, Baumgartenberg/Perg, 249m, auf Lehmböschung, 3.4.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf basenreichemGranit (Uferstraße), 22.5.2008 c. spg.
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf lehmiger Erde am Donauufer, 4.3.2007 c. spg.
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Talboden um Au, auf Acker; 7548/2, Niederranna, Marsbach, 23.3.2008.
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): Linz-Urfahr. PILS (1994): Pfenningberg bei Linz.



Pottia lanceolata (HEDW.) MÜLL. HAL.
Syn.: *Anacalypta lanceolata* RÖHL.
Lanzettblättriges Pottmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur Funde aus dem Linzer Raum.
Ökologie: Wärme- und kalkliebende Art. Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) auf kalkreichen bis basischen, lehmigen oder sandigen Böden.

L	T	K	F	R
8	5	5	6	7

Soziologie: Kennart des Grimaldion fragrantis.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz (Puchenau, St. Magdalena, Harbach). ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pottia truncata (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *P. truncatula* (WITH.) BUSE
Gestutzes Pottmoos

▲MV	▲Ö
-	-

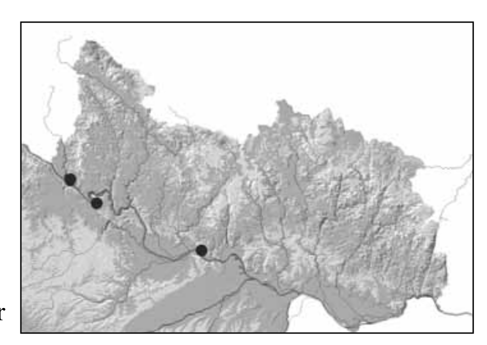
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf feuchtem Lehm und Sand in Steinbrüchen und Sandgruben. Auch auf Forstwegen.

L	T	K	F	R
7	4	5	7	5

Soziologie: Kennart des Pottietum truncatae. Selten im Dicranelletum rubrae.
Aktuelle Nachweise:
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 23.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7653/3, 48°20´33´´-14°34´37´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, Forstweg, auf lehmiger Erde, 23.10.2005 c. spg.
7653/4, 48°18´17´´-14°37´40´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 373m, auf sandig-lehmiger Erde, 23.4.2006 c. spg.
7752/2, 48°17´07´´-14°25´57´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf lehmigem Sand, 13.11.2005 c. spg. H

Geprüfter Herbarbeleg: Rainbach, Grottenthal, 660m, in Brachacker, 8.12.1994 (leg. H. Kolberger)
Herbarbelege SZU: 7551/1, Reichenau (leg. Janschek).
Herbarium H. Kolberger: Eullern N Rainbach, Freistadt (Stadtberg).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, zw. Obermühl u. Altenfelden, Neufelden. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Loeske
Syn.: *P. axillare* (Dicks.) I. Hagen, *Pleuridium nitidum* (Hedw.) Rabenh.
Glänzendes Scheintagmoos

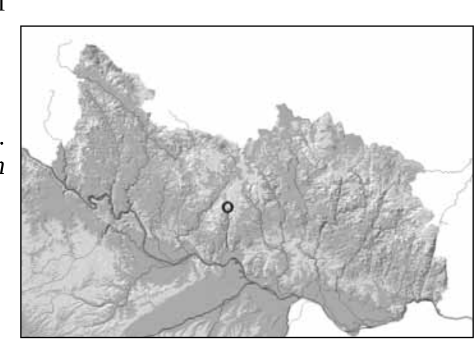
▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Nur wenige Funde aus dem Donauraum.
Ökologie: Art feuchter Lehmböden. In nassen Gräben und im Schlamm trockengefallener Teiche (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
6	5	4	7	3

Aktuelle Nachweise: keine.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna, Au/Schlögener Schlinge.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Puchenauer Schlucht bei Linz.





Pseudocalliergon trifarium (F. Weber & D. Mohr) Loeske
Syn.: *Calliergon trifarium* (F. Weber & D. Mohr) Kindb., *Acrocladium trifarium* (Web. & Mohr) Rich. & Wallace, *Hypnum trifarium* Web. & Mohr, *Scorpidium trifarium* (Web. & Mohr) Paul
Dreizeiliges Scheinschönmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 3 r: 1

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch (-subalpin)

Verbreitung: Durch die Vernichtung des Moors am ehemals einzigen Fundort dieser Art im MV nunmehr wohl ausgestorben.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) in Niedermooren, Moortümpeln und Verlandungszonen von Moorseen.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	9

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt, nach Grims et al. (1999) wohl erloschen.

Pseudocrossidium hornschuchianum (Schultz) R. H. Zander (Abb. Tafel 42)
Syn.: *Barbula hornschuchiana* Schultz
Hornschuch-Scheinfransenmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: submediterran-subozeanisch

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten. Nur im Süden.
Ökologie: Wärmeliebende Art, im MV fast nur anthropogen. Im Straßenbankett, auf Brückenbeton, an der Donau auf Uferblöcken aus Granit (Blockstreu) und auf Uferlehm, an Wegrändern und in sandigen Trittrasen.

L	T	K	F	R
9	5	4	2	7

Soziologie: Kennart der Barbuletalia unguiculatae. Mit höherer Stetigkeit im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°16´14´´-14°22´52´´, Steyregg, Ringelau, 251m, auf Erde am Wegrand, 23.2.2006 H
7752/1, 48°17´07´´-14°20´46´´, Steyregg, Neuau, 251m, Trittrasen am Uferdamm, auf sandiger Erde, 23.2.2006 H

7755/1, 48°16´47´´-14°54´46´´, Waldhausen, 2,5 km W, 476m, auf Straßenbankett, 20.7.2009 H
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007 H
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Brückenbeton, 4.3.2007 H **Abb.**
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf lehmiger Erde am Donauufer, 4.3.2007
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2005.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudoleskea incurvata (HEDW.) LOESKE
Syn.: *P. atrovirens* (BRID.) SCHIMP., *Lescuraea incurvata* (HEDW.) E. LAWTON
Gekrümmtes Scheinleskemoos

▲MV	▲Ö	
RL 0	-	

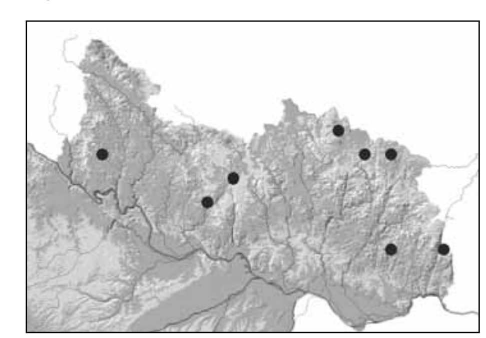
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: 1 alter Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Die in den OÖ Kalkalpen häufige Art wächst nicht nur auf Kalkgestein, sondern auch auf basischem Silikatgestein, außerdem auf Humus, Baumstämmen und Wurzeln.

L	T	K	F	R
8	2	6	4	7

Soziologie: Kennart des Pseudoleskeetum incurvatae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Schwarzenberg (auf Waldboden über Granit u. Gneis)

Pseudoleskeella nervosa (BRID.) NYHOLM (Abb. Tafel 42)
Baum-Kettenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Granitblöcken und Laubbäumen, selten auf Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
7	x	6	5	6



Soziologie: Kennart des Pterigynandretum filiformis. Selten im Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae, Ulotetum crispae und Orthotrichetum fallacis.
Aktuelle Nachweise:
7453/2, 48°34´51´´-14°36´54´´, Eben E Windhaag, 930m, auf Baumstumpf, 14.7.2005
7454/3, 48°30´09´´-14°41´14´´, Harrachstal, 735m, auf *Fraxinus*, 28.8.2005
7454/4, 48°31´57´´-14°46´16´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 935m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005 H **Abb.**
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, auf *Salix*, 9.8.2006
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005
7655/4, 48°18´06´´-14°58´56´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 639m, auf Granit, 17.4.2007 H
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Geprüfter Herbarbeleg: Tal der Gr. Rodl, Untergeng, Felsleiten, 550m, auf *Fraxinus*, 2.4.1999 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudoscleropodium purum (L. ex HEDW.) M. FLEISCH (Abb. Tafel 42)
Syn.: *Scleropodium purum* (HEDW.) LIMPR.
Grünstängelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Fehlt im Böhmerwald bzw. auf stark sauren Substraten. 29 aktuelle Funddaten aus 21 Quadranten.
Ökologie: An eher basenreichen Standorten. Auf Weg- und Straßenböschungen, in Ruderalfluren, auf Waldböden, in Naßwiesen, auf Lehmböschungen, in Magerrasen, an Wegrändern, auf Mauern und Blöcken aus Gneis und Granit.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	5

Soziologie: Kennart des Pleurozion schreberi. Selten im Weissietum controversae.

Aktuelle Nachweise: 7352/4, 7450/3, 7549/2, 7549/3, 7551/2, 7553/1, 7553/4, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/4, 7654/4, 7752/1, 7752/2, 7753/2, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: E Herzogsdorf; Peilstein; Pfarrkirchen; mehrfach im Tal der Kl. und Gr. Mühl; Donautal: Uferhäusl, Hölldoblhäusl, Niederranna, Freizell, Au, Exlau, Untermühl.
Herbarium H. Kolberger: Grein, Rainbach, Summerau, Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pseudotaxiphyllum elegans (Brid.) Z. Iwats. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *Isopterygium elegans* (Brid.) Lindb., *Plagiothecium elegans* (Brid.) Schimp.
Elegantes Scheineibenblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

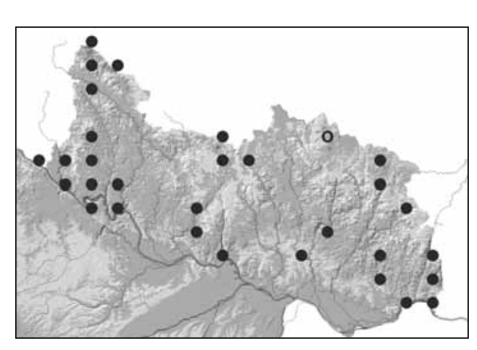
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Verbreitet. 68 aktuelle Funddaten aus 35 Quadranten.
Ökologie: An Böschungen von Waldwegen, oft über Lehm, in feuchten Spalten von Gneis- und Granitfelsen (häufig in Schluchten). Bevorzugt an stark sauren, lichtarmen Standorten. Auch in Trittrasen von Waldwegen.

L	T	K	F	R
4	4	4	5	2

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum integristipulae, Diphyscietum foliosi, Schistostegetum osmundaceae, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Rhabdoweisietum fugacis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis und Mnio horni-Bartramietum hallerianae. Selten im Buxbaumietum aphyllae, Calypogeietum trichomanis, Pogonatetum aloidis, Nardietum scalaris, Dicranelletum rufescentis, Pellietum epiphyllae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Aulacomnietum androgyni, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7448/4, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7652/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng.
Herbarium R. Krisai: 7451/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein, Schwarzenberg, Hochficht, St. Georgen am Walde. Fitz (1957): Zell bei Zellhof. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): Böhmerwald (Holzmeisterberg). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pterigynandrum filiforme Hedw. **var. *filiforme*** (Abb. Tafel 42)
Faden-Zwirnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

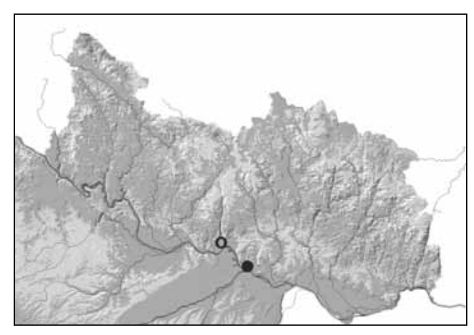
Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: Auf der Rinde von Laubbäumen (*Fagus, Tilia, Fraxinus, Carpinus*), außerdem auf Blöcken und Mauern aus basenreichem Gneis und Granit.

L	T	K	F	R
6	2	6	5	4

Soziologie: Selten im Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Orthotrichetum pallentis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´06´´-13°50´16´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 976m, auf *Fagus*, 24.8.2006
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf *Fraxinus*, 7.6.2007
7249/3, 48°44´01´´-13°53´25´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 910m, auf *Tilia*, 8.6.2007
7249/3, 48°44´09´´-13°53´21´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 890m, auf *Fagus*, 20.8.2009
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, 1163m, auf *Fagus*, 25.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf *Fagus*, 20.8.2009
7249/3, 48°44´59´´-13°50´15´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 936m, auf *Fagus*, 24.8.2006
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Fraxinus*, 21.8.2009
7349/1, 48°41´38´´-13°53´05´´, Klaffer, 642m, auf *Tilia*, 24.8.2006
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7449/1, 48°33´16´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 941m, auf Mauer, 18.8.2008
7449/1, 48°33´17´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 936m, auf *Fagus*, 18.8.2008 c. spg.
7451/2, 48°33´34´´-14°16´03´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Mauer der Warte, 13.7.2005 H **Abb.**

7451/4, 48°32´30´´-14°16´57´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Oberstern, 896m, auf Steinmauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007
7452/3, 48°30´09´´-14°21´43´´, Schenkenfelden, 735m, auf *Tilia*, 16.8.2009
7454/4, 48°31´57´´-14°46´08´´, Liebenau, Maxldorf, 925m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009 H
7454/4, 48°31´58´´-14°46´15´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 935m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005
7549/1, 48°27´02´´-13°51´21´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 296m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/1, 48°27´05´´-13°51´42´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 300m, auf *Carpinus*, 4.5.2006
7549/2, 48°27´43´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Laubbaum, 25.10.2006
7549/2, 48°27´49´´-13°58´09´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006
7549/4, 48°24´20´´-13°56´48´´, Untermühl, S Exlau, 283m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis, 11.5.2009
7549/4, 48°25´22´´-13°59´16´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 296m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Straßenfelsen Gneis, 4.5.2007
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009
7555/3, 48°25´53´´-14°51´49´´, Haid N Königswiesen, 792m, auf *Tilia*, 8.10.2006
7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005
7655/4, 48°18´06´´-14°58´56´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 639m, auf Granit, 17.4.2007
7754/2, 48°15´58´´-14°48´27´´, Bad Kreuzen, 492m, auf *Tilia*, 13.6.2006
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005
7755/4, 48°13´57´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 310m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
7755/4, 48°14´01´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf *Fagus*, 7.1.2005
7755/4, 48°14´08´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 348m, auf Granit im Buchenwald, 5.1.2005
7755/4, 48°14´33´´-14°56´51´´, Sarmingstein, Gloxwald, 432m, auf Laubholz, 7.1.2005
Herbarbelege SZU: 7249/3, Holzschlag (leg. Küblböck).
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Schöneben; Donautal: Uferhäusl, Rannamühle, Au/Schlögener Schlinge.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Urfahrwänd bei Linz, Obermühl, Sandl, Liebenstein, Liebenau, Schwarzenberg. Grims et al. (1999): bei Grein, Böhmerwald (bei Schöneben), Rannaschlucht (Grims). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Pterygoneurum ovatum (Hedw.) Dixon (Abb. Tafel 43)



Syn.: *P. pusillum* (Hedw.) Broth., *P. cavifolium* (Fürnr.) Jur., *Pottia cavifolia* Ehrh. ex Fürnr.
Hohlblättriges Flügelnervmoos

▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten. 1 aktueller Fund.
Ökologie: Wärmeliebende Art auf basischer bis kalkhaltiger Erde. Auf einer Lehmböschung in Südlage.

L	T	K	F	R
9	5	5	3	7

Soziologie: Kennart der Barbuletalia unguiculatae. Selten im Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7752/1, 48°15´44´´-14°24´35´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 292m, auf Lehmböschung am Gebüschsaum, 3.4.2007 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz.

Ptilium crista-castrensis (L. ex Hedw.) De Not. (Abb. Tafel 43)

Federmoos, Farnwedelmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Waldbodenmoos stark saurer, luftfeuchter Fichten- und Moorwälder, hier auch auf Nadelstreu. Außerdem auf Schindeldächern.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

L	T	K	F	R
4	2	6	6	3

Soziologie: Kennart des Pleurozietum schreberi.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7451/4, 48°30´51´´-14°16´26´´, Bad Leonfelden, N Moor, 791m, im Fichtenforst, 9.8.2006
7452/2, 48°34´09´´-14°29´31´´, NE Rainbach, 670m, auf Waldboden (Streu), 15.8.2007
7453/4, 48°32´33´´-14°37´19´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/1, 48°33´28´´-14°43´12´´, Sandl, Schönberg, 874m, auf Schindeldach in Fichtenforst, 28.8.2005 H
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, im Moorwald, 20.7.2009
7454/3, 48°31´16´´-14°41´04´´, Harrachstal, 2 km N, 834m, in Fichtenforst, 7.9.2009
7552/1, 48°27´34´´-14°21´47´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 689m, auf Böschung unter Fichtenforst, 9.8.2006 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna.
Herbarium H. Kolberger: Grottental S Rainbach, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7552/4, Tal d. Kl. Gusen, Schermühle S Neumarkt.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Bad Mühllacken, zw. Neuhaus u. Altenfelden, Gramastetten, bei Linz, Gallneukirchen, Rohrbach, Schwarzenberg, Plöckenstein, Hochficht, St. Michael bei Freistadt, Sandl, Kirchschlag, Bad Kreuzen, Grein. Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse.

Pylaisia polyantha (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 43)

Syn.: *Pylaisiella polyantha* (Hedw.) Grout
Echtes Vielfruchtmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 36 aktuelle Funddaten aus 22 Quadranten.
Ökologie: Überwiegend epiphytisch auf nährstoffreicher Rinde von Laubhölzern. Seltener auf Mauern aus Granit und Beton.

L	T	K	F	R
8	3	6	5	7

Soziologie: Kennart des Pylaisietum polyanthae. Mit höherer Stetigkeit im Ulotetum crispae, Syntrichietum pulvinatae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7448/3, 7449/1, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7555/3, 7650/3, 7651/3, 7651/4, 7653/1, 7653/3, 7653/4, 7752/1, 7752/2, 7752/4, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/4, 7854/2.
Fundangaben von F. Grims: Bärenstein/Aigen; Donautal: Kramesau, Ufer/Niederranna, Au/Schlögener Schlinge, oberhalb KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Zulissen, Felsleiten S Untergeng.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Thomas am Blasenstein (an alten Fichten). Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid. (Abb. 248 und Abb. Tafel 43)

Nadelschnäbeliges Zackenmützenmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar) Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. 59 aktuelle Funddaten aus 33 Quadranten.
Ökologie: Meist in größeren Beständen auf nassen Bachblöcken aus Gneis und Granit. Seltener auf nassen Straßenfelsen und überrieselten Felswänden.

L	T	K	F	R
x	3	4	7	2

◄
Tafel 43: 1-3 ***Pterygoneurum ovatum***: 1 Habitus (4mm), 2 Blatt (1,5mm), 3 Blattquerschnitt (0,5mm). 4-6 ***Ptilium crista-castrensis***: 4 Habitus (30mm), 5 Ast (4,5mm), 6 Blatt (2mm). 7-8 ***Pylaisia polyantha***: 7 Habitus (12mm), 8 Blatt (1,1mm). 9-12 ***Racomitrium aciculare***: 9 Habitus (16mm), 10 Blatt (2.9mm), 11 Blattspitze (0,3mm), 12 Blattzellnetz (125µm). 13-18 ***Racomitrium affine***: 13 Habitus (16mm), 14 Sporophyt (10,6mm), 15 Blatt (2,5mm), 16 Blattspitze (0,4mm), 17 Blattquerschnitt (Rippenbreite 100µm), 18 Blattquerschnitt (Rippenbreite 90µm). 19-21 ***Racomitrium aquaticum***: 19 Habitus (14mm), 20 Blatt (2,5mm), 21 Blattspitze (220µm). 22-25 ***Racomitrium canescens***: 22 Habitus feucht (11mm), 23 Blätter (3mm), 24 Blattspitze (170µm), 25 Habitus trocken (9mm). 26-29 ***Racomitrium elongatum***: 26 Habitus trocken (9mm), 27 Habitus feucht (12mm), 28 Blatt (2,8mm), 29 Blattspitze (0,7mm).

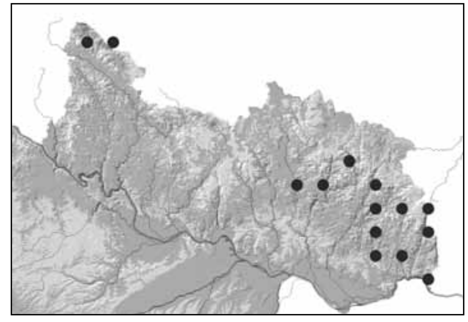




Abb. 106 und 107: *Racomitrium affine*, links Sporophyt mit glashaarlosen Perichaetialblättern (Kl. Yspertal, 17.4.2007), rechts Population auf Granitfels im Nußbachtal SE Königswiesen (20.7.2009).

Soziologie: Kennart des Racomitrion acicularis. Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei und Brachythecietum plumosi. Selten im Scapanietum undulatae, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Solorino saccatae-Distichietum capillacei und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7448/4, 7450/2, 7453/3, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7553/4, 7554/1, 7554/3, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Bach am Fuße des Zwieselberges; Bach E Herzogsdorf; Bad Kreuzen; Donautal: Danglesbach, Kl. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaisttal (KW Riedlhammer und Pieberbachmühle).
Herbarium R. Krisai: 7549/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Durchbruch des Naarn-Flusses oberhalb Perg, Waldbach zw. Sandl u. Gugu, Gr. Mühl unterhalb Neufelden. Pils & Berger (1995): Waldaisttal S Reichenstein. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in den Schluchten der in die Donau mündenden Bäche. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Racomitrium affine (Schleich. ex F. Weber & D. Mohr) Lindb. (Abb. 106, 107 und Abb. Tafel 43)
Verwandtes Zackenmützenmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	RL r: 2	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut im südöstlichen MV, sonst sehr selten.
Ökologie: An eher schattigen und substratfrischen, auch überrieselten Standorten auf Granitgestein, oft auf Straßenfelsen und im Bereich von Wäldern.

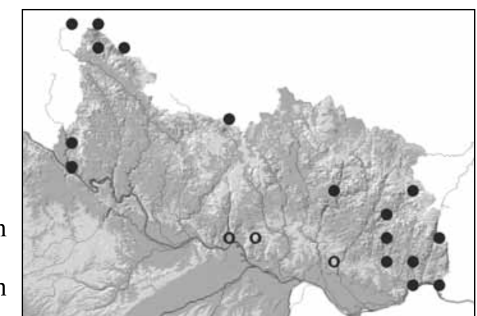
L	T	K	F	R
6	2	?	6	1



Soziologie: Kennart der Grimmietalia alpestris. Selten im Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Rhabdoweisietum fugacis.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´54´´-14°32´33´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitfels, 25.5.2007
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 c. spg. H
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009 c. spg. H
7554/1, 48°27´58´´-14°40´14´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 690m, auf Granitfels, 7.9.2009 c. spg.
7554/4, 48°26´46´´-14°46´39´´, Kaltenberg 1,3 km N Unterweißenbach, 703m, auf Straßenfelsen Granit, 16.9.2007 c. spg. H
7654/2, 48°21´15´´-14°45´10´´, N Pierbach, 494m, auf Granit, 21.10.2006 c. spg. H
7654/4, 48°18´19´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 1.5 km SW St. Thomas/Blasenstein, 489m, auf Granitfels, 21.10.2006 c. spg. H
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit am Straßenrand, 6.4.2005 c. spg. H

7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 710m, auf überrieseltem Granit, 6.4.2005
7654/4, 48°19´50´´-14°46´28´´, St. Thomas am Blasenstein, Kleinmaseldorf, 667m, auf halbschattigen Granitblöcken, 12.6.2008 c. spg. H
7655/1, 48°23´28´´-14°52´54´´, Nußbachtal SE Königswiesen, 697m, auf Granit, 20.7.2009
7655/2, 48°22´30´´-14°57´40´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 800m, auf Granit, 25.6.2005, 10.10.2008 c. spg. H
7655/4, 48°18´06´´-14°58´56´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 639m, auf Granit, 17.4.2007 H **Abb.**
7655/4, 48°18´16´´-14°59´06´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 649m, auf Granit, 17.4.2007 c. spg. H
7754/2, 48°15´29´´-14°46´48´´, Klausbachgraben SW Bad Kreuzen, 308m, auf feuchtschattiger Granitfelswand, 30.3.2008
7755/1, 48°15´13´´-14°52´52´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 422m, auf überrieselter Granitfelswand, 19.8.2005 H
7755/1, 48°16´47´´-14°54´46´´, Waldhausen, 2,5 km W, 476m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009 c. spg.
7755/4, 48°13´57´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 310m, auf Granit, im Laubwald, 5.1.2005 c. spg. H (t. Köckinger)
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granitfels, 22.5.2008 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Böhmerwald (bei Schöneben u. Oberschwarzenberg, Grims).

Racomitrium aquaticum (Brid. ex Schrad.) Brid. (Abb. Tafel 43)
Syn.: *R. protensum* (A. Braun) Huebener
Wasser-Zackenmützenmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	RL r: 3	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet im Böhmerwald, sonst selten. Verbreitungsschwerpunkt im Böhmerwald, hier in großen Beständen, im Süden vor allem in Schluchten.
Ökologie: An schattigen bis halbschattigen Standorten. Auf überrieselten und feuchten Felsen aus Gneis und Granit. Auf Bachblöcken wesentlich seltener als *R. aciculare*.

L	T	K	F	R
6	3	6	7	1

Soziologie: Selten im Scapanietum undulatae, Hedwigietum albicantis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisietum fugacis und Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006
7248/2, 48°45´36´´-13°49´55´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1000m, auf feuchtem Weggestein, 23.8.2006
7249/1, 48°45´07´´-13°52´46´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´41´´-13°52´38´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1003m, auf Bachblock Granit, 20.8.2009
7249/1, 48°45´44´´-13°50´09´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, Gegenbach, 1075m, auf Bachblock Granit, 23.8.2006
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 800m, auf Bachblock (Silikat), 7.6.2007
7249/3, 48°43´49´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, 1164m, auf Granit, 25.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´24´´-13°54´46´´, Böhmerwald, Hochficht, 1184m, auf überrieselten Wegblöcken, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´25´´-13°54´44´´, Böhmerwald, Hochficht, 1177m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´27´´-13°54´40´´, Böhmerwald, Hochficht, 1150m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´35´´-13°54´16´´, Böhmerwald, Hochficht, 1049m, auf Granit, 8.6.2007
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, auf Bachblock Granit, 7.6.2007
7451/2, 48°33´33´´-14°15´18´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 990m, auf Gneisplatte am Waldboden, 13.7.2005 H
7451/2, 48°33´34´´-14°16´04´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Gipfelnähe, 1111m, auf Gneis, 7.7.2007
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 H
7553/4, 48°24´52´´-14°38´22´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 482m, auf Granit, 12.9.2006
7555/3, 48°25´25´´-14°50´56´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 616m, auf Granit, 1.10.2006 H **Abb.**
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006
7654/4, 48°18´07´´-14°44´41´´, Käfermühlbachgraben, 2 km SW St. Thomas/Blasenstein, 448m, auf Granit, 21.10.2006
7654/4, 48°18´19´´-14°44´44´´, Käfermühlbachgraben, 1.5 km SW St. Thomas/Blasenstein, 493m, auf überrieseltem Granitfels, 21.10.2006
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit am Straßenrand, 6.4.2005 c. spg. H
7654/4, 48°18´48´´-14°45´47´´, St. Thomas am Blasenstein, 692m, auf überrieseltem Granit, 6.4.2005
7655/4, 48°18´06´´-14°58´56´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 639m, auf Granit, 17.4.2007 H
7754/2, 48°15´29´´-14°46´48´´, Klausbachgraben SW Bad Kreuzen, 308m, auf feuchtschattiger Granitfelswand, 30.3.2008
7754/4, 48°12´56´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, auf Granitfels, 5.12.2004 H
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 400m, auf Granit, 19.8.2005
7755/3, 48°14´44´´-14°52´58´´, Stillensteinklamm E Grein, 372m, auf überrieseltem Granit, 12.5.2006 H
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granitfels, 22.5.2008
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Pfenningberg u. St. Magdalena, an Felsen an Wasserfällen bei Linz, Gießenbachtal bei Grein. Fitz (1957): Durchbruch des Naarn-Flusses oberhalb Perg. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): Böhmerwald (Oberes Klafferbachtal (Grims).

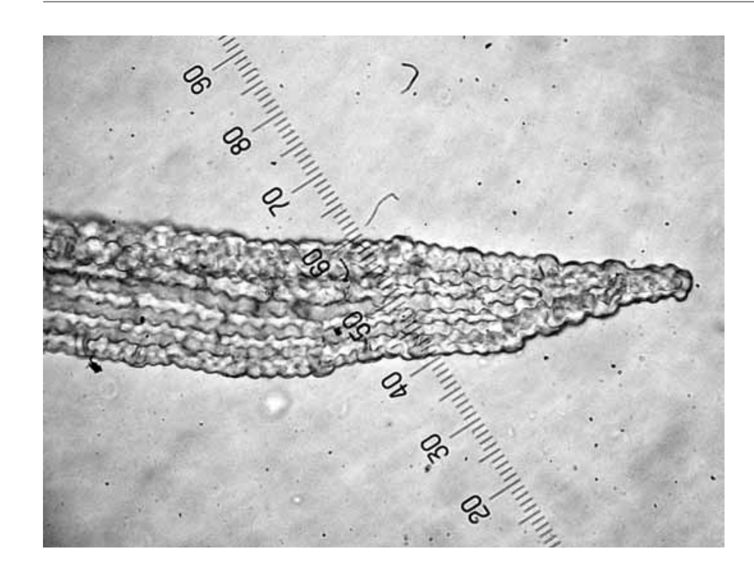


Abb. 108:
Racomitrium fasciculare, Blattspitze mit verlängerten Laminazellen (Plöckenstein, Gipfel, 21.8.2009).

Racomitrium canescens (TIMM. ex HEDW.) BRID. **subsp. *canescens*** (Abb. 231, 232 und Abb. Tafel 43)
Graues Zackenmützenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

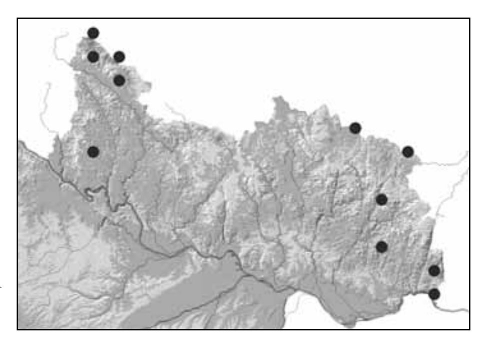
Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-zentralasiatisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 53 aktuelle Funddaten aus 25 Quadranten.
Ökologie: Auf besonntem, trockenem Gestein, vor allem auf Wiesen-, Weiden- und Leseblöcken aus Gneis und Granit. Auf sandiger Erde in Magerrasen (hier oft auf Felsplatten) und auf Schotterböschungen.

L	T	K	F	R
9	3	6	1	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Racomitrio-Polytrichetum piliferi.und Grimmietum montanae. Selten im Polytrichetum juniperini, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis und Grimmietum longirostris.
Aktuelle Nachweise: 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7451/2, 7452/1, 7453/2, 7454/1, 7454/4, 7455/3, 7552/3, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7653/2, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7754/2, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7454/1, 48°33´03´´-14°44´00´´, Sandl, Gugu, 851m, auf Granit (Lesesteine), 27.8.2005 H
7653/2, 48°23´54´´-14°36´37´´, Waldaisttal, Schafflmühle, 426m, auf Granit, 7.10.2005 H (t. Köckinger)
7655/1, 48°23´36´´-14°52´53´´, E Königswiesen, 0,7 km ESE Pernmühle, 700m, auf Granitblock in Wiesengraben, 5.9.2005 H
Herbarbelege SZU: 7450/4.
Fundangaben von F. Grims: Oberes Klafferbachtal.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, zw. Kaltenberg und Nadelbach, Maxldorf/Liebenau.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Neufelden, Rohrbach, Gallneukirchen, zw. Pregartsdorf u. Reichenstein, St. Georgen am Walde, Schwarzenberg. FITZ (1957): Perg, zw. Oberneukirchen u. Waxenberg. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

Racomitrium elongatum EHRH. ex FRISVOLL (Abb. 233 und Abb. Tafel 43)
Verlängertes Zackenmützenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal

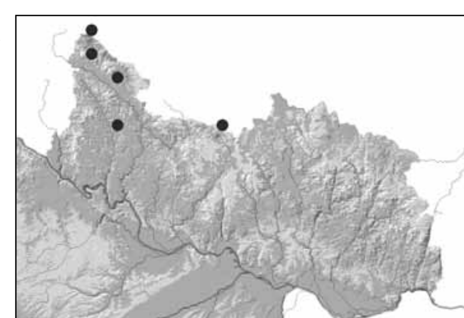
Verbreitung: Selten.
Ökologie: An Waldwegen und in Trittrasen, auf flachgründigen Böden über Granitplatten in dichten Teppichen. In Magerrasen und auf besonnten Wiesenblöcken.

L	T	K	F	R
8	3	6	9	5

Soziologie: Kennart des Racomitrietum elongati. Selten im Hedwigietum albicantis.

Aktuelle Nachweise:
7249/4, 48°42´16´´-13°59´14´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 823m, auf Kahlstelle in Waldlichtung, 18.8.2008 H
7349/2, 48°40´32´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Bärenstein, 980m, am Wegrand, 17.8.2008 H **Abb.**
7349/2, 48°40´35´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Bärenstein, 987m, auf Trittrasen, 17.8.2008
7454/1, 48°33´37´´-14°43´16´´, Sandl, N Gugu, 888m, in Magerrasen-Böschung, auf sandiger Erde, 27.8.2005 H
7455/3, 48°30´51´´-14°51´27´´, N Tannermoor/Liebenau, 945m, auf Granitblock, 22.8.2007
7554/4, 48°25´05´´-14°47´13´´, 1,9 km S Unterweißenbach, 670m, auf Wiesenblock Granit, 16.9.2007 H
7654/4, 48°18´45´´-14°45´48´´, St. Thomas am Blasenstein, 714m, auf Granit u. Waldboden über Granit, 6.4.2005 H
7654/4, 48°20´54´´-14°47´30´´, Mönchdorf, 1,5 km S, 711m, auf südexp. Böschung, auf Erde, 12.6.2008 H
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007 H
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Zwieselberg, Oberes Klafferbachtal.
Herbarium R. Krisai: 7755/2, Waldhausen, Weg zum Heimkehrerkreuz.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): mehrfach im Böhmerwald (Grims) u. im Unteren MV (Grims u. Pils).

Racomitrium fasciculare (Schrad. ex Hedw.) Brid. (Abb. 108, 234, 235 und Abb. Tafel 44)
Büschel-Zackenmützenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Selten. Vor allem in den Hochlagen des Böhmerwalds und des Sternstein. Eine Angabe von H. Göding aus der Umgebung von Rohrbach.
Ökologie: Überwiegend auf besonnten Standorten, auch auf Granitblöcken in Wäldern, kaum auf feuchtem Gestein. Auf Gipfelfelsen des nördlichsten MV.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	1

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae. Selten im Andreaeetum petrophilae und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´34´´-13°50´16´´, Plöckenstein, N Teufelsschüssel, 1113m, auf stark besonnten Granitplatten, 24.8.2006 H **Abb.**
7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Granitblock in Schlagflur, 20.8.2009 H
7249/1, 48°46´08´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1270m, auf Granit, 23.8.2006 H
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 21.8.2009 H
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009 H
7349/2, 48°40´59´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1075m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H
7451/2, 48°33´39´´-14°15´27´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1029m, auf Gneisblock in Schlagflur, 13.7.2005 H (t. Köckinger)
Fundangaben von H. Göding: 7449/2, ca. 500m, auf Gneis.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 44)
Ungleichästiges Zackenmützenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. 86 aktuelle Funddaten aus 39 Quadranten.
Ökologie: An meist stark besonnten Gneis- und Granitblöcken bzw. -felsen. Oft auf unbeschatteten Wiesen-, Weide- und Leseblöcken.

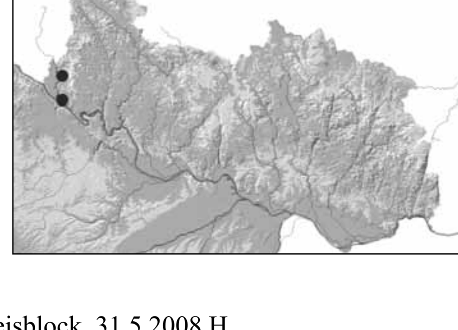
L	T	K	F	R
8	3	4	1	1

Soziologie: Kennart der Grimmietalia alpestris. Mit höherer Stetigkeit im Racomitrietum lanuginosi, Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae und Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae. Selten im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Grimmietum longirostris, Coscinodontetum cribrosi, Grimmietum alpestris, Antitrichietum curtipendulae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Diplophylletum albicantis.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7248/2, 7249/3, 7349/2, 7448/3, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/2, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7552/3, 7552/4, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/3, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7653/2, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/4, 7754/2, 7755/1, 7755/2.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Oberes Klafferbachtal, Schöneben, Ulrichsberg; Nebelberg; Ebenmühle/Gr. Mühl; Donautal: Uferhäusl, Kramesau, Blockhalde am Penzenstein, Danglesbach, Dandlbach, Katzbach, Au/Schlögener Schlinge, Grafenau, Exlau, Neuhaus, oberhalb KW Aschach.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal bei Rainbach, Felsleiten S Untergeng, Stampfenbachtal bei Gutau, Kaltenberg, Liebenau, Rannatal, St. Oswald, Summerau, Waldaisttal, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7548/2, 7549/2, 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Greinerberg), St. Michael (E Freistadt), Sandl, Liebenau, Pierbach, Kirchschlag, bei Linz. Schiedermayr (1894): Diesenleiten bei Linz, Ottensheim Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse, besonders im westlichen Teil. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. (Abb. 261 und Abb. Tafel 44)
Zottiges Zackenmützenmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. 1 aktueller Fund.
Ökologie: Nur in Blockmeeren des Rannatals auf unbeschatteten Gneisblöcken.

L	T	K	F	R
9	x	6	3	3

Soziologie: Kennart des Racomitrietum lanuginosi.
Aktuelle Nachweise:
7548/2, 48°29´38´´-13°46´48´´, Rannatal, 373m, in unbeschatteter Blockhalde, auf Gneisblock, 31.5.2008 H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein. Grims et al. (1999): mehrfach in der Rannaschlucht.

Racomitrium microcarpon (Hedw.) Brid. (Abb. 109, 110 und Abb. Tafel 44)
Kleinfrüchtiges Zackenmützenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

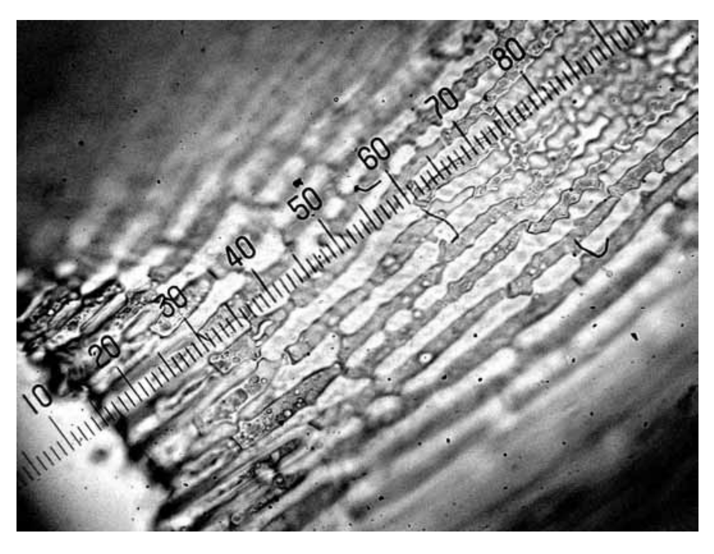
Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet in den Hochlagen des Böhmerwalds, sonst selten.
Ökologie: Auf besonnten, unbeschatteten Granit- und Gneisblöcken, besonders in hochmontanen Blockhalden des Böhmerwalds. An ähnlichen Standorten wie *R. sudeticum* und oft gemeinsam mit dieser Art.

L	T	K	F	R
9	2	6	2	2

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae. Selten im Hedwigietum albicantis und Andreaeetum petrophilae.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006 H **Abb.**
7248/2, 48°45´33´´-13°49´50´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 977m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg.
7248/2, 48°45´36´´-13°49´55´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1000m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´24´´-13°50´04´´, Plöckenstein, Teufelsschüssel, 1100m, auf Granit, 24.8.2006 H
7249/1, 48°45´44´´-13°50´58´´, Plöckenstein, 1 km S, 1235m, auf Granit, 24.8.2006 H
7249/1, 48°46´04´´-13°51´37´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1304m, auf besonnten Granitblöcken in Blockhalde, 21.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°46´06´´-13°51´41´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1311m, in großen Beständen auf besonnten Granitblöcken in alter Schlagflur, 21.8.2009 c. spg. H
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°46´14´´-13°50´47´´, Plöckenstein, 1373m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg. H

◄
Tafel 44: 1-4 ***Racomitrium fasciculare***: 1 Habitus (12mm), 2 Blatt (2,6mm), 3 Blattspitze (250µm), 4 Habitus trocken (9,8mm). 5-8 ***Racomitrium heterostichum***: 5 Habitus (16mm), 6 Blatt (3,3mm), 7 Blattspitze (1,2mm), 8 Blattquerschnitt (Rippenbreite 110µm). 9-11 ***Racomitrium lanuginosum***: 9 Habitus (18mm), 10 Blatt (4mm), 11 Blattspitze (0,7mm). 12-16 ***Racomitrium microcarpon***: 12 Habitus (13mm), 13 Blatt (1,7mm), 14 Blattquerschnitt (Rippenbreite 40µm), 15 Blattspitze (0,4mm), 16 Blattgrundzellen (125µm). 17-19 ***Racomitrium sudeticum***: 17 Habitus (12mm), 18 Blatt (2,5mm), 19 Blattquerschnitt (Rippenbreite 50µm). 20-25 ***Rhabdoweisia crispata***: 20 Habitus (10,6mm), 21 Blatt (2,3mm), 22 Blattspitze (300µm), 23 Peristom (Zahnlänge 220µm), 24 Kapsel (1mm), 25 Kapsel (0,8mm). 26-28 ***Rhabdoweisia fugax***: 26 Habitus (5,8mm), 27 Blatt (2,5mm), 28 Blattspitze (250µm). 29-30 ***Rhizomnium punctatum***: 29 Habitus (30mm), 30 Blattzellnetz (350µm).



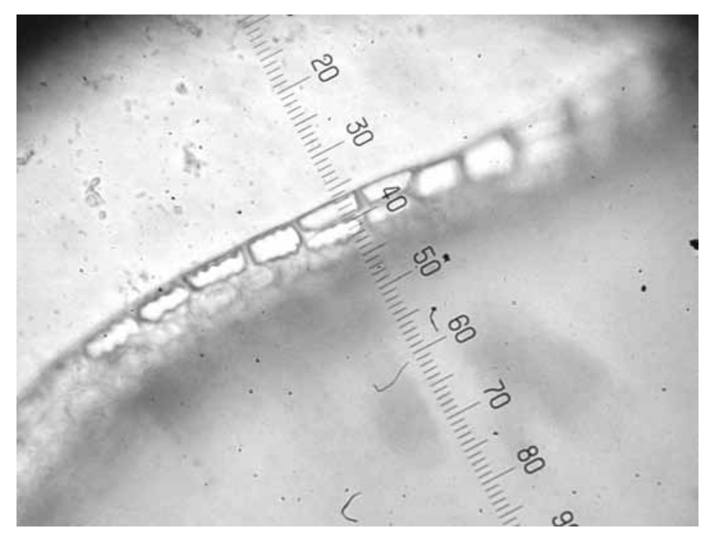
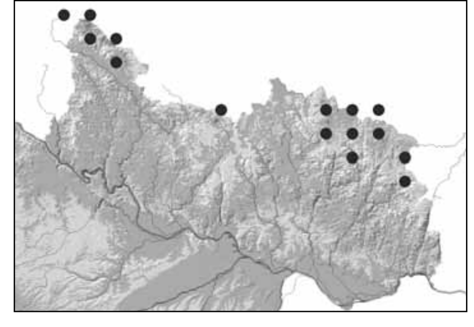


Abb. 109 und 110: *Racomitrium microcarpon*, Blattgrund mit getüpfelten, dickwandigen Zellen und Blattrandzellen mit hyalinem Saum (Plöckenstein, 23.8.2006).

7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Gipfelfels, 1163m, auf Paragneis, 25.8.2009
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg. H
7453/2, 48°34´28´´-14°38´23´´, Hacklbrunn N Sandl, 869m, auf Lesestein Granit, 14.7.2005 H
7453/2, 48°34´46´´-14°38´20´´, Hacklbrunn N Sandl, 869m, auf Granitblock, 14.7.2005 H
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf Lesehaufen Granit, 20.7.2009
7454/4, 48°31´37´´-14°46´56´´, Liebenau, 1,9 km SW, 947m, auf Wiesenblock Granit, 20.7.2009
7554/2, 48°29´59´´-14°49´30´´, Unterweißenbach, 8 km NE, 848m, auf Granitblock in Wiese, 11.8.2005 H
7555/1, 48°28´30´´-14°52´01´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 948m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006 H
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006 H
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Zwieselberg), Sandl (Viehberg u. Stöcklholz), Liebenau. Fitz (1957): Amesreith bei St. Oswald (800-900m, an Granit), Gugu E Sandl (ca. 900m, an Granit). Grims et al. (1999): Plöckenstein, mehrfach in der Rannaschlucht (Grims).

Racomitrium sudeticum (Funck) Bruch & Schimp. (Abb. 236 und Abb. Tafel 44)
Sudeten-Zackenmützenmoos



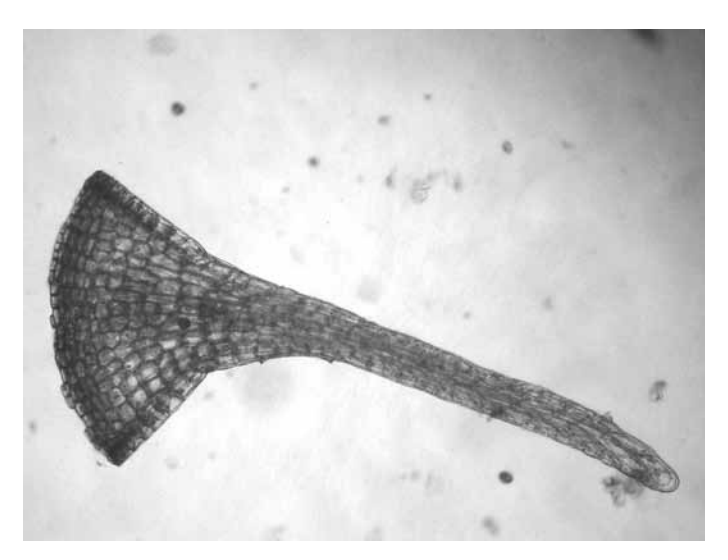
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Fast ausschließlich im nördlichsten MV, sehr häufig in den Hochlagen des Böhmerwalds, sonst selten.
Ökologie: Auf unbeschatteten Gneis- und Granitblöcken, auch oft auf Wiesen-, Weiden- und Leseblöcken.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	1

Soziologie: Kennart der Grimmietalia alpestris. Mit höherer Stetigkeit im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Andreaeetum petrophilae und Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae. Selten im Hedwigietum albicantis und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´15´´-13°49´38´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 927m, auf Granit (Weideblöcke), 23.8.2006 H
7249/1, 48°45´21´´-13°50´09´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1074m, auf Granit, 24.8.2006 c. spg.
7249/1, 48°45´34´´-13°50´16´´, Plöckenstein, N Teufelsschüssel, 1113m, auf stark besonnten Granitplatten, 24.8.2006
7249/1, 48°45´38´´-13°51´39´´, Böhmerwald, Plöckenstein Ostaufstieg, 1195m, auf Granitblock in Schlagflur, 20.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°46´04´´-13°51´37´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1304m, auf besonnten Granitblöcken in Blockhalde, 21.8.2009
7249/1, 48°46´06´´-13°51´41´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1311m, auf besonnten Granitblöcken in Schlagflur, 21.8.2009
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg. H
7249/3, 48°43´49´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, 1164m, auf Granit, 25.8.2009
7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´22´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, 1206m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg. H



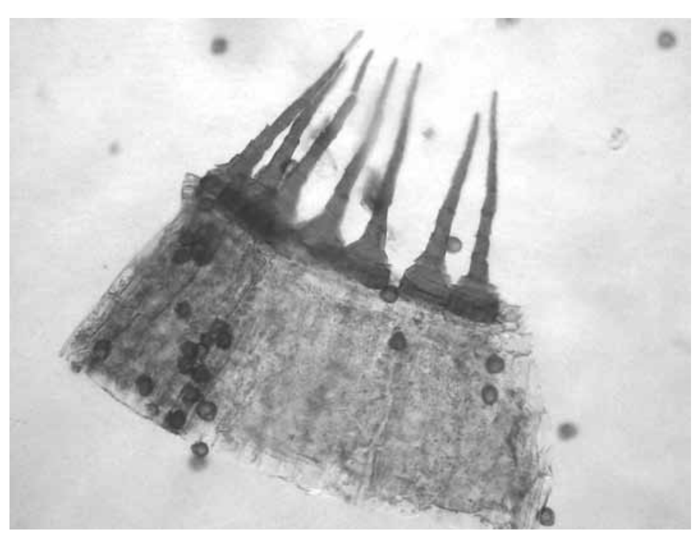


Abb. 111 und 112: *Rhabdoweisia crispata*, Kapseldeckel und Peristom (Königswiesen, 1.10.2006).

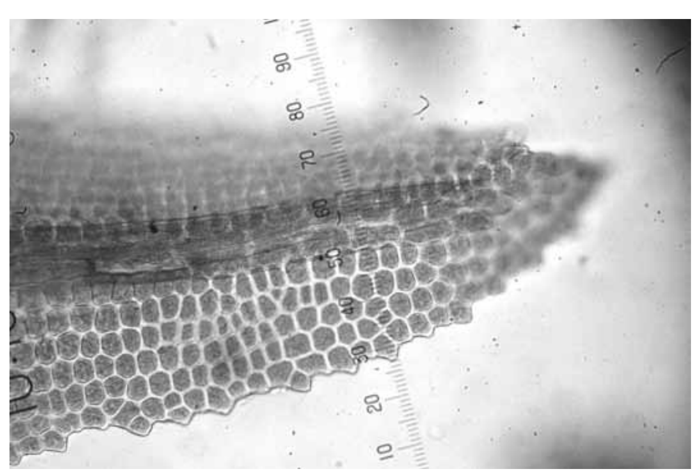
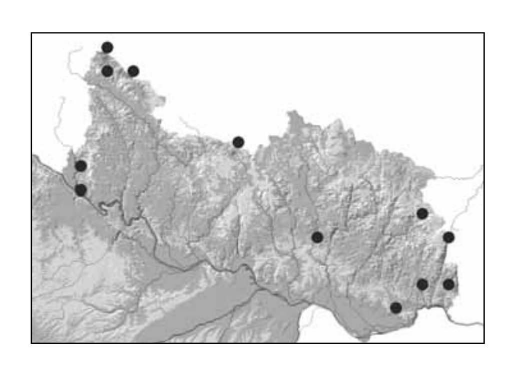


Abb. 113: *Rhabdoweisia crispata*, Blattspitze (Königswiesen, 1.10.2006).

7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´31´´-13°54´23´´, Böhmerwald, Hochficht, 1090m, auf Granit, 8.6.2007
7249/3, 48°44´59´´-13°50´15´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 936m, auf Granit, 24.8.2006 c. spg.
7249/3, 48°44´59´´-13°50´15´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 936m, auf Granit, 24.8.2006
7249/4, 48°44´11´´-13°55´12´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1338m, auf Granit, 8.6.2007
7349/2, 48°40´59´´-13°59´06´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1075m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 H
7451/2, 48°33´33´´-14°15´19´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 992m, auf Gneisblock, 13.7.2005
7451/2, 48°33´33´´-14°16´48´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 922m, auf Gneisblock, 7.7.2007
7451/2, 48°33´37´´-14°16´39´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 978m, auf Gneis, 7.7.2007
7451/2, 48°33´42´´-14°15´32´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1050m, auf Gneisblock in Schlagflur (Lesesteine), 13.7.2005 c. spg. H **Abb.**
7453/2, 48°34´28´´-14°38´23´´, Hacklbrunn N Sandl, 869m, auf Lesestein Granit, 14.7.2005 H
7453/2, 48°35´01´´-14°38´13´´, Hacklbrunn N Sandl, 855m, auf Granitblock, 14.7.2005 H (t. Köckinger)
7453/4, 48°31´32´´-14°40´34´´, Neuhof SE Sandl, 871m, auf Lesestein Granit, 14.7.2005 H
7454/1, 48°33´03´´-14°44´00´´, Sandl, Gugu, 851m, auf Granit (Lesesteine), 27.8.2005 c. spg. H
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Granitblock im Moorwald, 20.7.2009
7454/3, 48°31´26´´-14°40´27´´, Sandl, Neuhof, 854m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009
7454/4, 48°31´14´´-14°47´44´´, Liebenau, Koblberg, 1046m, auf Granitblock, 12.8.2005 H
7454/4, 48°31´36´´-14°46´03´´, Liebenau, Maxldorf, 908m, auf Lesehaufen Granit, 20.7.2009
7454/4, 48°31´37´´-14°46´56´´, Liebenau, 1,9 km SW, 947m, auf Wiesenblock Granit, 20.7.2009 c. spg.
7554/1, 48°27´01´´-14°43´49´´, Waldaisttal, 1 km W Pieberbach, 619m, auf Granit, 21.7.2009 c. spg.
7555/1, 48°27´53´´-14°52´00´´, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 880m, auf unbeschattetem Granitblock, 11.10.2006 H
7555/3, 48°26´09´´-14°51´04´´, Haid N Königswiesen, 810m, auf Granitblock, 8.10.2006 c. spg. H
Herbarbelege SZU: 7454/3, Weitersfelden, Schöneben (leg. Wittmann).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Greinerberg), Sandl (Viehberg u. Stöcklholz), Liebenau (Brockenberg, Kapellerberg). Fitz (1957): Langfirling bei St. Leonhard (ca. 850m, an Granit). Grims et al. (1999): zerstreut in den Hochlagen der Böhmischen Masse.

Rhabdoweisia crispata (DICKS.) LINDB. (Abb. 111-113 und Abb. Tafel 44)

Syn.: *R. denticulata* (BRID.) BRUCH & SCHIMP.
Gekräuseltes Streifenperlmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf schattigem Gestein (Gneis und Granit), in Felsspalten und an geschützten Felsflächen in luftfeuchter Lage. Oft in Schluchten.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	3

Soziologie: Kennart des Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis. Selten im Schistostegetum osmundaceae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, in nach N offener Felsnische über dünnem Humus, 21.8.2009 c. spg. H
7249/3, 48°43´49´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, 1164m, auf Granit, 25.8.2009 c. spg.
7249/4, 48°44´11´´-13°55´16´´, Böhmerwald, Hochficht, Gipfel, 1334m, auf Granit, 25.8.2009 c. spg. H
7448/4, 48°30´33´´-13°46´25´´, Rannatal, 419m, auf schattigem Gneisfels am Bachrand, 5.8.2007 H
7451/2, 48°33´34´´-14°16´04´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Gipfelnähe, 1111m, auf Gneis, 7.7.2007 c. spg. H
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H
7451/2, 48°33´41´´-14°15´46´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1085m, auf Gneisblock, 13.7.2005 H
7555/3, 48°25´27´´-14°50´57´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 632m, auf Granit, 1.10.2006 c. spg. H **Abb.**
7653/1, 48°21´02´´-14°31´08´´, Wartberg, Aistschlucht, 402m, auf Granit, 25.5.2007 c. spg. H
7655/2, 48°22´30´´-14°57´35´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 740m, auf Granit, 10.10.2008 c. spg. H
7655/2, 48°22´30´´-14°57´36´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 800m, auf Granit, 25.6.2005 c. spg. H
7754/4, 48°12´57´´-14°46´40´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, auf feuchtschattigem Granitfels, 5.12.2004 H
7755/1, 48°15´07´´-14°52´58´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 407m, auf Granit, 19.8.2005 c. spg. H
7755/1, 48°16´07´´-14°52´41´´, Gießenbachtal, 4,6 km NE Grein, Klausmühle, 465m, auf Granit, 19.8.2005 c. spg. H
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Granit, 25.6.2005 c. spg. H
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Herbarium H. Kolberger: Sternstein.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhabdoweisia fugax (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. (Abb. 270 und Abb. Tafel 44)

Syn.: *R. striata* (SCHRAD.) LINDB.
Schmalblättriges Streifenperlmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch-zentral/südamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An ganz ähnlichen Stellen wie *R. crispata*. Auf schattig-feuchtem Gneis- und Granitfels, oft in Schluchtlagen.

L	T	K	F	R
4	2	6	5	2

Soziologie: Kennart des Rhabdoweisietum fugacis. Selten im Andreaeetum petrophilae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´05´´-13°54´49´´, Böhmerwald, Hochficht, Stinglfelsen, 1260m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg.
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7549/1, 48°27´02´´-13°51´58´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 297m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg.
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 c. spg.
7549/3, 48°26´51´´-13°51´06´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 277m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg.
7549/3, 48°26´58´´-13°51´14´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 287m, auf überrieseltem Gneisfels, 4.5.2006 H
7549/4, 48°24´52´´-13°55´54´´, Untermühl, W Exlau, 290m, auf Gneis, 11.5.2009 c. spg.
7549/4, 48°25´18´´-13°59´24´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 330m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´22´´-13°59´16´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 296m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7549/4, 48°25´23´´-13°59´13´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 294m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°24´49´´-14°38´27´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 460m, auf Granit, 26.10.2005 c. spg. H **Abb.**

7653/1, 48°21´02´´-14°31´07´´, Wartberg, Aistschlucht, 410m, auf Granit, 25.5.2007 c. spg. H
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf Granit, 23.10.2005 c. spg. H
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 710m, auf Granit, 6.4.2005
7754/2, 48°15´39´´-14°49´08´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006 c. spg.
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 400m, auf Granit, 19.8.2005 c. spg. H
7755/1, 48°16´48´´-14°52´36´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 509m, auf Granit (Gruft), 19.8.2005
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, auf Granit, 12.5.2006 c. spg.
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°14´08´´-14°56´37´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 383m, auf Granit, 7.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Granit, 22.5.2008
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Uferhäusl, Holldoblhäusl, Katzbach, Au/Schlögener Schlinge.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7549/1, Schlögener Schlinge; 7754/2, Klausbach NW Bad Kreuzen.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Gipfel des Sternstein bei Bad Leonfelden. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Rhizomnium magnifolium (Horik.) T.J. Kop.
Die Fundangabe in Zechmeister et al. (2002) aus Linz ist zu streichen (= *R. punctatum*, rev. G.S.).

Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J. Kop. (Abb. Tafel 44)

Syn.: *Mnium punctatum* Hedw.
Echtes Wurzelsternmoos

▲MV	▲Ö
-	-

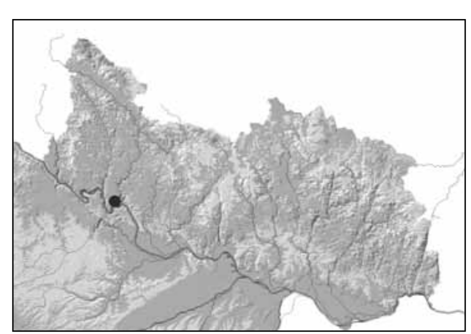
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Verbreitet. 83 aktuelle Funddaten aus 47 Quadranten.
Ökologie: An feuchten, meist schattigen Standorten. Auf übererdeten Gneis- und Granitblöcken und Mauern (oft in Bachnähe), auf feuchten Böschungen, Waldböden, in Quellsümpfen, Hochmooren, auf totem Holz und Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
3	3	4	6	4

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Bartramietum pomiformis, Brachydontietum trichodis und Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri. Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi, Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi, Calypogeietum trichomanis, Diphyscietum foliosi, Fissidentetum bryoidis, Nardietum scalaris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Diplophylletum albicantis, Rhabdoweisietum fugacis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7450/2, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/3, 7652/1, 7652/2, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7249/3, 7349/4, 7449/2, 7449/3, 7449/4, 7450/1, 7650/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberes Klafferbachtal; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; in allen den Donaudurchbruch betreffenden Quadranten.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Zulissen, Waldaisttal, Weitersfelden.
Herbarium R. Krisai: 7451/4, 7549/2, 7555/1, 7652/2, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Haselgraben bei Linz, Gramastetten, Kirchschlag. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Rhodobryum ontariense (Kindb.) Kindb.

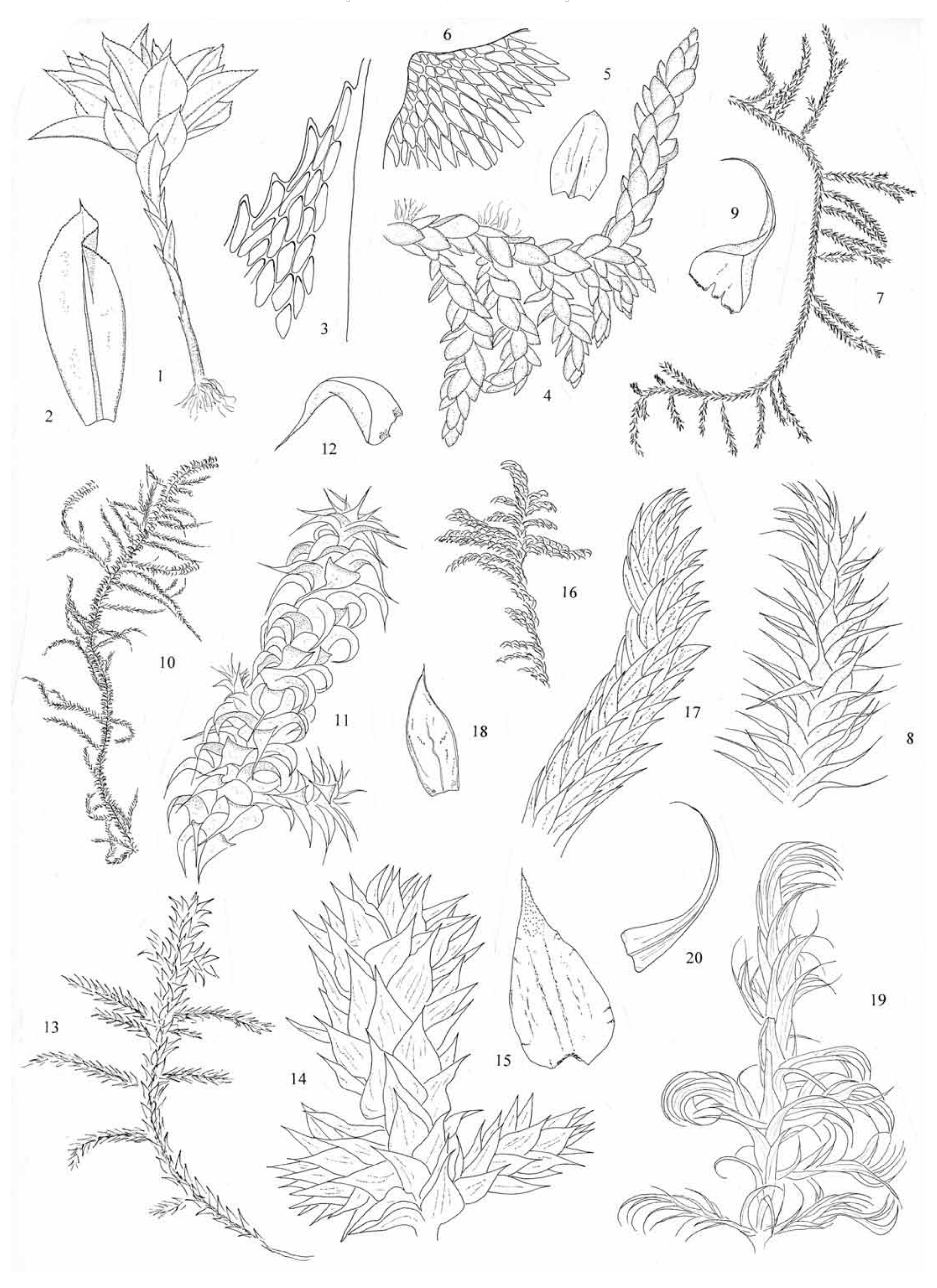


Syn.: *R. spathulatum* (Hornsch.) Pocs
Fels-Rosenmoos

▲MV	▲Ö
RL 1	-

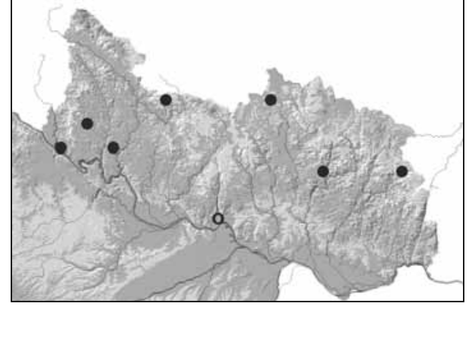
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subkontinental-montan

Verbreitung: Sehr selten. 1 Fund aus dem Donautal.
Ökologie: Kalkliebende Art, besonders in Magerrasen und an Wegböschungen, an trockeneren und wärmeren Stellen als *R. roseum* (Meinunger & Schröder 2007).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

L	T	K	F	R
6	5	7	5	8

Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Donaudurchbruch bei Neuhaus (Grims).



Rhodobryum roseum (HEDW.) LIMPR. (Abb. Tafel 45)
Echtes Rosenmoos

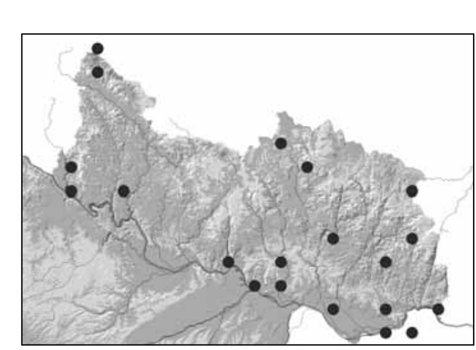
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Selten.
Ökologie: An schattigen Waldrändern, in Waldsümpfen, in schattig-feuchten Gneisblockhalden.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	7

Aktuelle Nachweise:
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Gneisblock in Blockhalde, 22.7.2007
7549/2, 48°28´33´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 449m, auf Gneis in Blockhalde, 25.10.2006
7553/4, 48°24´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf feuchter Erde am Straßenrand, 26.10.2005 H
7555/3, 48°24´09´´-14°50´49´´, Königswiesen, 617m, am Waldrand in hohem Gras, 8.10.2006 H **Abb.**
7555/3, 48°24´11´´-14°50´32´´, Königswiesen, 582m, auf feuchtschattiger Waldrand-Böschung im *Lophocolea bidentata*-Rasen, 8.10.2006
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 23.11.2003.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, Liebenau, Rubnerwald.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Neufelden. GRIMS et al. (1999): bei Rainbach (Kolberger), Rannaschlucht (Grims).



Rhynchostegium murale (NECK. ex HEDW.) SCHIMP. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *Eurhynchium murale* (HEDW.) MILDE
Mauer-Schnabeldeckelmoos

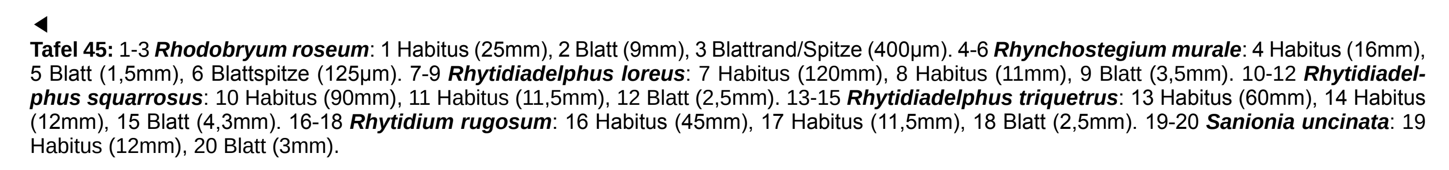
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Basenliebende Art meist schattiger Standorte. Auf Gneis- und Granitblöcken, Straßenfelsen und Mauern, Beton, auf Lehmböschungen, Steinen und Blöcken an Bachrändern und den Uferblöcken der Donau (Granit), hier sogar epiphytisch auf Uferweiden.

L	T	K	F	R
5	3	5	5	7

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Selten im Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.)
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Erde in flachgründiger Heide über Granit, 21.8.2009
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Betonmauer (Brücke), 7.6.2007
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Betonmauer (Brücke), 8.6.2007
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, auf Steinmauer, 10.5.2008
7548/2, 48°29´09´´-13°46´36´´, Rannatal, 338m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7549/2, 48°29´07´´-13°59´47´´, Neufelden, 470m, auf Gneismauer, 7.6.2007
7555/1, 48°28´26´´-14°50´22´´, E Hackstock bei Unterweißenbach, 838m, auf Straßenböschung, 11.10.2006
7652/4, 48°20´24´´-14°27´29´´, Klammühle 3,4 km SE Gallneukirchen, 310m, auf Straßenfelsen Granit, 3.8.2009
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf nordexp., humoser Böschung über Granit, 7.10.2005

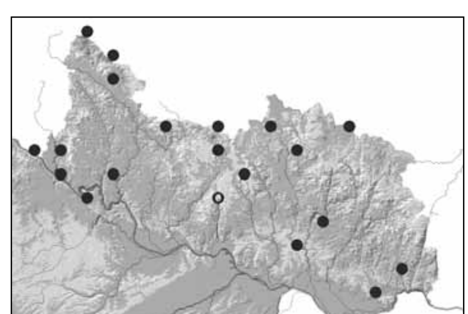


◄
Tafel 45: 1-3 ***Rhodobryum roseum***: 1 Habitus (25mm), 2 Blatt (9mm), 3 Blattrand/Spitze (400µm). 4-6 ***Rhynchostegium murale***: 4 Habitus (16mm), 5 Blatt (1,5mm), 6 Blattspitze (125µm). 7-9 ***Rhytidiadelphus loreus***: 7 Habitus (120mm), 8 Habitus (11mm), 9 Blatt (3,5mm). 10-12 ***Rhytidiadelphus squarrosus***: 10 Habitus (90mm), 11 Habitus (11,5mm), 12 Blatt (2,5mm). 13-15 ***Rhytidiadelphus triquetrus***: 13 Habitus (60mm), 14 Habitus (12mm), 15 Blatt (4,3mm). 16-18 ***Rhytidium rugosum***: 16 Habitus (45mm), 17 Habitus (11,5mm), 18 Blatt (2,5mm). 19-20 ***Sanionia uncinata***: 19 Habitus (12mm), 20 Blatt (3mm).

7653/2, 48°22´21´´-14°37´56´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 564m, auf Lehmböschung, 26.10.2005
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit am Straßenrand, 6.4.2005
7655/1, 48°22´50´´-14°53´47´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 765m, auf Granit am Straßenrand, 5.9.2005
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007 H **Abb.**
7752/1, 48°17´03´´-14°20´48´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit, 23.2.2006
7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Fels, 6.10.2007
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf Granitmauer, 2.4.2009
7754/4, 48°12´54´´-14°46´42´´, Saxen, Klambachschlucht, 255m, auf lehmigem Mineralboden, 5.12.2004
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 260m, auf Granitblock, 5.12.2004
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007
7755/4, 48°12´17´´-14°57´52´´, Hirschenau im Strudengau, 250m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´59´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 319m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Brückenbeton, 4.3.2007
Fundangaben von F. Grims: Rainbach.
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): selten an Sekundärstandorten in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Rhynchostegium riparioides siehe *Platyhypnidium riparioides*

Rhytidiadelphus loreus (Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 45)



Syn.: *Hylocomium loreum* (Hedw.) Schimp.
Schönes Runzelbrudermoos, Riemenstengel-Kranzmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Als Bodenmoos in luftfeuchten Wäldern, in Waldmooren (hier auch auf Totholz), auf übererdetem Gneis- und Granitfels, außerhalb des Waldes auf schattigen Böschungen

L	T	K	F	R
4	3	4	6	3

Soziologie: Kennart des Rhytidiadelphi lorei-Anastreptetum orcadensis, der Vaccinio-Piceetea und der Piceetalia excelsae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´47´´-13°52´28´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 1084m, auf Erdböschung, 20.8.2009
7349/2, 48°40´31´´-13°58´58´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1000m, auf grasigem Waldboden, 17.8.2008
7448/3, 48°30´50´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 384m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7451/2, 48°33´41´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1080m, auf Gneisblock, 13.7.2005
7451/2, 48°34´27´´-14°15´59´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 816m, auf Waldboden, 7.7.2007
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf schattigem Granitfels, 10.5.2008
7454/1, 48°34´33´´-14°41´26´´, Sandl, Vorderer Schanzer Berg, 1010m, auf Waldboden, 27.8.2005
7454/1, 48°34´40´´-14°41´32´´, Sandl, Sepplau, 986m, Waldsumpf, auf Totholz, 27.8.2005
7548/2, 48°29´54´´-13°46´48´´, Rannatal, 369m, auf Gneisblock, 5.8.2007
7549/2, 48°27´47´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 408m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´13´´-13°51´26´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, Donauuferweg, 292m, auf Gneis (Blockhalde), 5.5.2006
7552/1, 48°27´34´´-14°21´47´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 689m, auf Böschung unter Fichtenforst, 9.8.2006
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf Böschung unter Fichtenforst, 9.8.2006
7653/2, 48°23´43´´-14°36´33´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 417m, in Fichtenwald, auf Erde, 23.10.2005
7653/3, 48°20´28´´-14°34´24´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, auf Granit, 23.10.2005
7754/4, 48°14´50´´-14°46´32´´, N Klam, 307m, Sandgrube, Ruderalflur, 30.3.2008
7755/1, 48°16´53´´-14°53´38´´, Gassen, 6 km NE Grein, 550m, auf Lehmböschung, 19.8.2005 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Hochficht, Schöneben; Hinterwald NE St. Stefan/Walde; Gr. Mühl: mehrfach zw. Ebenmühle und Schwarze Kuchl.
Herbarium H. Kolberger: Summerau.

Herbarium R. Krisai: 7451/4, Bad Leonfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

Rhytidiadelphus squarrosus (L. ex Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *Hylocomium squarrosum* (Hedw.) Schimp.
Sparriges Runzelbrudermoos

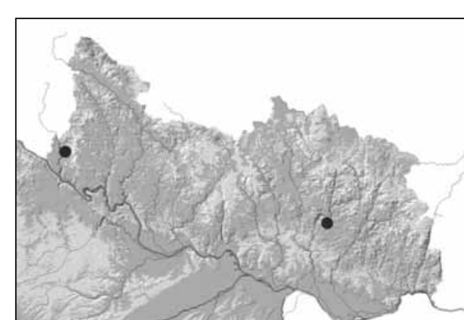
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 80 aktuelle Funddaten aus 46 Quadranten.
Ökologie: In meist riesigen Beständen an den Straßenrändern und Wiesen aller Art, vor allem in Feuchtwiesen. Auf übererdeten Gneis- und Granitblöcken, Mauern, auf Torf in Niedermooren und Moorwäldern, in Ruderalfluren, auf Straßenschotter, in Trittrasen, Magerrasen, auf Schotter- und Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
7	3	6	6	5

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis. Mit höherer Stetigkeit im Polytrichetum juniperini und Dicranelletum rufescentis. Selten im Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Brachythecietum albicantis, Racomitrietum elongati, Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Nardietum scalaris und Catharineetum tenellae.
Aktuelle Nachweise: 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7349/3, 7352/4, 7449/1, 7450/3, 7451/1, 7451/2, 7452/1, 7452/2, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7549/2, 7549/3, 7551/2, 7551/3, 7552/1, 7553/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7655/4, 7753/3, 7754/2, 7754/3, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349, 7450/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberschwarzenberg; Kl. Mühl E Peilstein; mehrfach im Tal der Kl. und Gr. Mühl; in allen Quadranten, die den Donaudurchbruch abdecken, Pesenbach.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Gallneukirchen, Sandl, Liebenau, Schwarzenberg. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) T.J. Kop.
Syn.: *R. calvescens* (Kindb.) Broth., *Hylocomium squarrosum* var. *calvescens* (Lindb.) J. J. Amann
Gefiedertes Runzelbrudermoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 2	-	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. 2 Funde aus neuerer Zeit.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) in Quellfluren und in der Nähe von Bächen, fast ausschließlich an naturnahen, meist schattigen Standorten in Wäldern.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	5

Soziologie: Kennart des Pleurozion schreberi.
Geprüfter Herbarbeleg: Waldaisttal, Guttenbrunner Leiten, Seitenbach bei der Aistbrücke, Kote 392, E der Brücke auf Granitfelsen im Schluchtwald, leg. Pils 4.9.1994.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Rannaschlucht (Grims).

Rhytidiadelphus triquetrus (L. ex Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *Hylocomium triquetrum* (Hedw.) Schimp.
Großes oder Dreieckblättriges Runzelbrudermoos

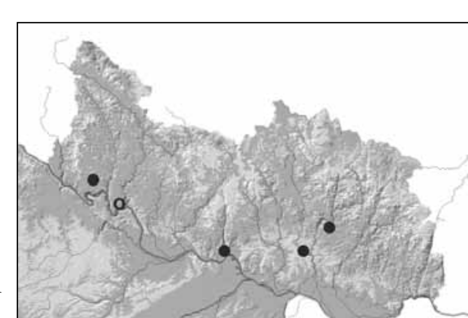
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 38 aktuelle Funddaten aus 28 Quadranten.
Ökologie: Basenliebendes Moos nährstoffreicher Standorte. Auf Waldböden, Böschungen, Waldrändern, übererdetem Gestein (Gneis und Granit) und Mauern, auf Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
7	3	6	4	5

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis. Selten im Mnio horni-Bartramietum hallerianae.
Aktuelle Nachweise: 7249/4, 7450/3, 7451/2, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/1, 7552/3, 7553/3, 7553/4, 7555/3, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7752/1, 7754/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: mehrfach im Tal der Kl. und Gr. Mühl; in allen Quadranten, die den Donaudurchbruch abdecken.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag, Gallneukirchen, Schwarzenberg, Sandl, Liebenau. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Rhytidium rugosum (Ehrh. ex Hedw.) Kindb. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *Hypnum rugosum* Hedw., *Hylocomium rugosum* (Hedw.) De Not.
Runzelmoos oder Hasenpfötchen



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: An basenreichen, flachgründigen Standorten. Auf trockenen, besonnten Köpfen von Gneis- und Granitfelsen.

L	T	K	F	R
9	x	6	3	7

Soziologie: Kennart des Abietinelletum abietinae.
Aktuelle Nachweise:
7549/1, 48°27´14´´-13°54´45´´, Schlögener Schlinge, 1km NW Obermühl, 290m, auf Gneis, 4.5.2006
7653/2, 48°23´54´´-14°36´37´´, Waldaisttal, Schafflmühle, 426m, auf Granit (mit *Hedwigia*), 7.10.2005 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna, Uferhäusl, Grafenau, Neuhaus.
Herbarium R. Krisai: 7752/1, bei Steyregg.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): oberhalb Untermühl. Pils (1994): Burbach SE Pregarten. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 45)
Syn.: *Hypnum uncinatum* Hedw., *Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst.
Hakenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. 59 aktuelle Funddaten aus 31 Quadranten.
Ökologie: Auf Silikatgestein und Mauern, Lehmböschungen, geschotterten Forstwegen, auf Waldböden, in Heiden und Quellsümpfen, auf Schindeldächern. Epiphytisch auf Laub- und Nadelholz, Totholz und Baumstümpfen.

L	T	K	F	R
x	x	6	7	3

Soziologie: Kennart des Brachythecio salebrosi-Drepanocladetum uncinati. Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum plumosi, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri und Solorino saccatae-Distichietum capillacei. Selten im Hygrohypnetum ochracei, Fissidentetum bryoidis, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Nardietum scalaris, Hedwigietum albicantis, Andreaeetum petrophilae, Diplophylletum albicantis und Orthotrichetum pallentis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7552/3, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7655/1, 7655/2, 7755/1, 7755/2, 7755/3.
Fundangaben von F. Grims: Kleemühle/Kl. Mühl; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl.
Herbarium H. Kolberger: Kranklau W Rainbach, Süßmühle W Zulissen, Waldaisttal.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kl. Haselgraben bei Linz, Gramastetten, Kirchschlag, Rohrbach, Böhmerwald (Greinerberg, Plöckenstein, Zwieselberg, Schönberg, Hochficht), St. Michael bei Freistadt, Sandl, Liebenau. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

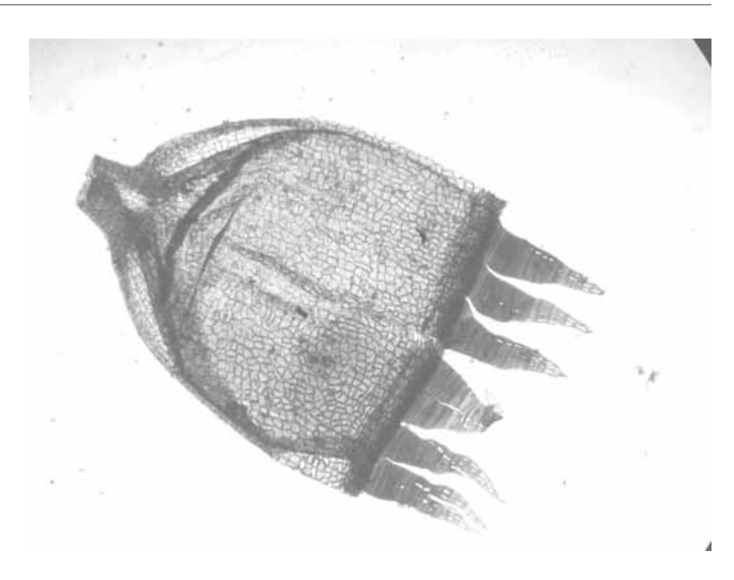


Abb. 114: *Schistidium apocarpum*, Kapsel.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 114 und Abb. Tafel 46)
Syn.: *Grimmia apocarpa* Hedw.
Verstecktfrüchtiges Spalthütchenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

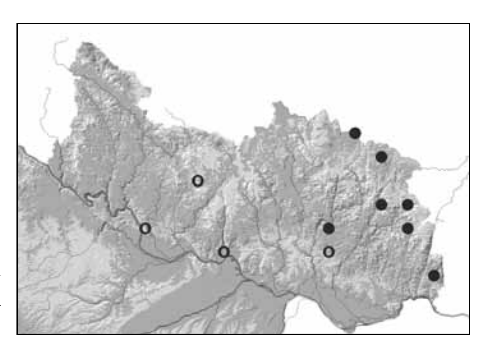
Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. Im MV häufigste Art der Gattung. 121 aktuelle Funddaten aus 47 Quadranten.
Ökologie: Auf besonnten bis schattigen, bevorzugt feuchten Standorten. Auf Silikatgestein und Beton, besonders auf Uferblöcken, Straßenfelsen und Mauern. Selten auch auf Laubholz.

L	T	K	F	R
4	x	5	3	7

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae. Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei, Brachythecietum plumosi, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Gymnostometum rupestris, Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Anomodontetum attenuati und Brachythecietum populei. Selten im Oxyrrhynchietum rusciformis, Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi, Cinclidotetum fontinaloidis, Hedwigietum albicantis, Grimmietum alpestris, Orthotrichetum rupestris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Tortelletum inclinatae, Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Orthotrichetum pallentis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7448/3, 7450/2, 7451/1, 7451/2, 7452/2, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7551/3, 7552/3, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/4, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7752/4, 7753/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Herbarbelege SZU: 7350/3, 7755/1.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Kefermarkt, Kerschbaum, Weitersfelden, Feldaisttal E Apfoltern, Summerau, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7653/1, 7752/1, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Neufelden, a.d. Kl. Mühl, Schwarzenberg. Fitz (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden (Mauerwerk der Warte). Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

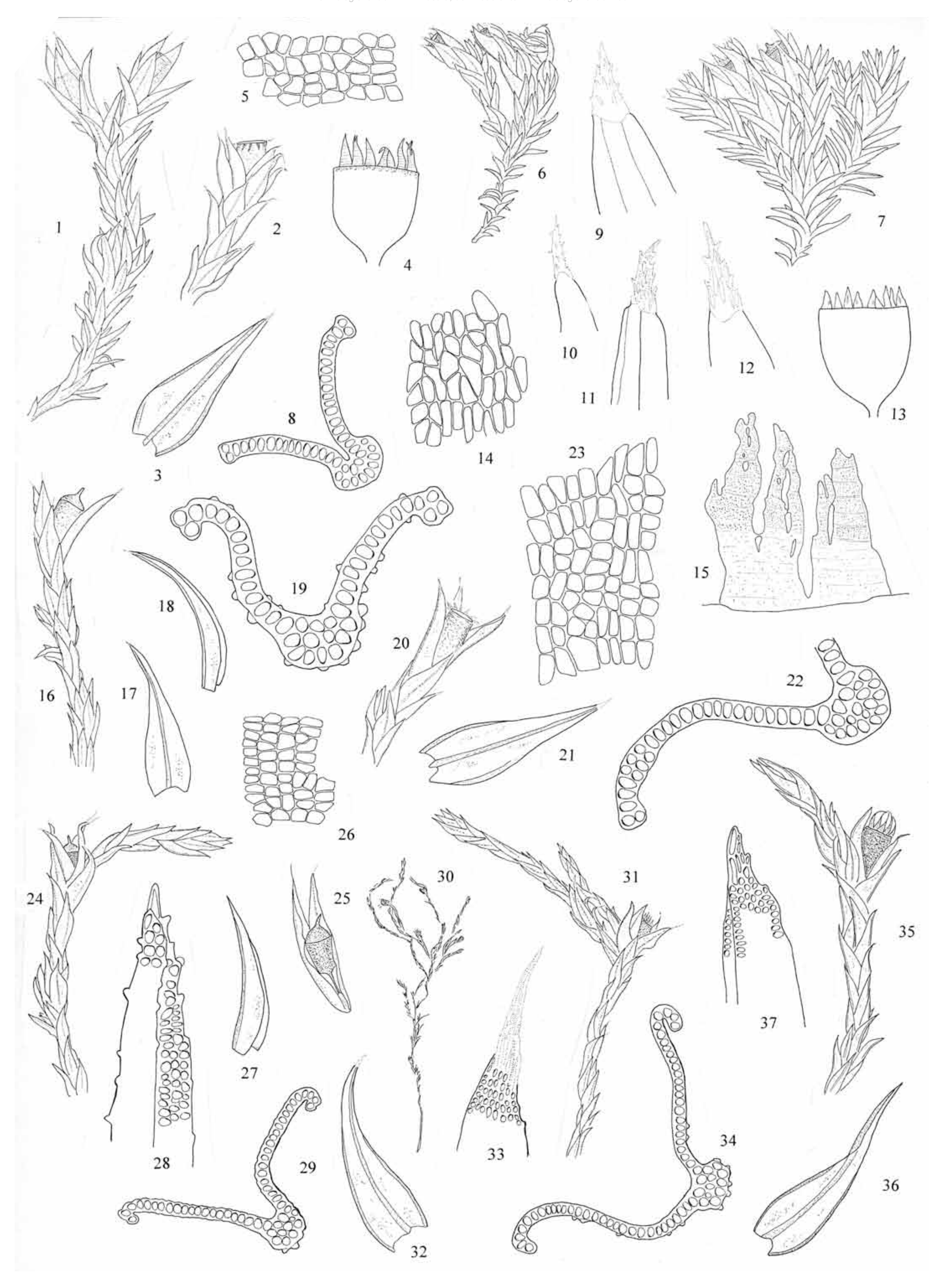
Schistidium confertum (Funck) Bruch & Schimp. (Abb. 237 und Abb. Tafel 46)
Syn.: *Grimmia conferta* Funck
Dichtes Spalthütchenmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In kleinen Beständen auf besonntem Granitfels, vor allem auf Wiesenblöcken und Lesesteinen. Nach Meinunger & Schröder (2007) auf basenreichem bis schwach saurem Gestein.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

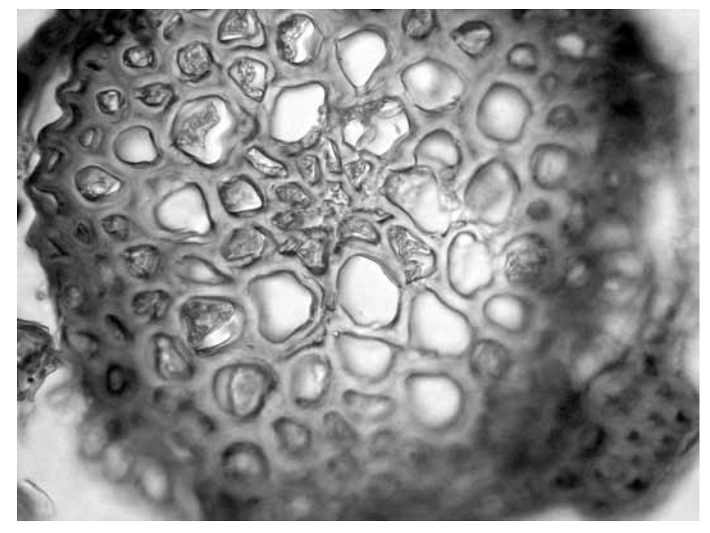
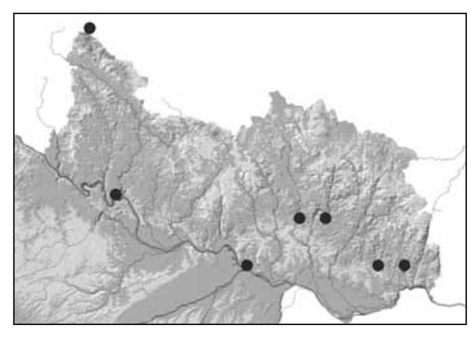



Abb. 115 und 116: *Schistidium confusum*, Blattquerschnitt mit papillöser Lamina und Stämmchen mit deutlichem Zentralstrang (Reichenstein, 7.10.2005).

L	T	K	F	R
9	x	6	1	8?

Soziologie: Kennart des Grimmion commutatae. Selten im Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis und Grimmietum longirostris.
Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°32´59´´-14°44´07´´, Sandl, Gugu, 866m, auf Lesesteinen Granit, 28.8.2005 c. spg. H
7454/4, 48°31´53´´-14°45´52´´, Liebenau, Maxldorf, 900m, auf Wiesenblock Granit, 21.7.2009 c. spg.
7454/4, 48°31´57´´-14°46´08´´, Liebenau, Maxldorf, 925m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009 c. spg. H
7454/4, 48°31´57´´-14°46´16´´, Liebenau, 2,7 km W, Maxldorf, 935m, auf Lesestein Granit, 12.8.2005 c. spg. H
7554/4, 48°25´05´´-14°47´13´´, 1,9 km S Unterweißenbach, 670m, auf Wiesenblock Granit, 16.9.2007 c. spg. H
7555/3, 48°24´29´´-14°52´56´´, Königswiesen, 3 km E, 820m, auf Granitblock in Weide, 7.7.2008 c. spg. H
7555/3, 48°25´44´´-14°50´51´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 686m, auf Granit, 1.10.2006 c. spg. H
7555/3, 48°26´10´´-14°51´06´´, Haid N Königswiesen, 804m, auf Granitblock, 8.10.2006 H
7653/2, 48°23´54´´-14°36´37´´, Waldaisttal, Schafflmühle, 426m, auf Granit, 7.10.2005 c. spg. H
7655/1, 48°23´39´´-14°52´44´´, E Königswiesen, E Pernmühle, 689m, auf Granitblock am Straßenrand, 5.9.2005 c. spg. H (t. Köckinger)
7755/2, 48°15´53´´-14°57´19´´, Waldhausen, 447m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007 c. spg. H
7755/2, 48°17´42´´-14°58´43´´, Dendlreith E Waldhausen, 630m, auf Wiesenblock Granit, 17.4.2007 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): bei Linz, Bad Mühllacken. FITZ (1957): Allerheiligen bei Perg (auf Granit, ca. 550m), zw. Oberneukirchen u. Waxenberg (auf Granit, 700-800m). GRIMS et al. (1999): Diesenleiten N Linz – Urfahr (Troyer, GZU, rev. Blom), alle älteren, nicht revidierten Funde werden nicht zitiert.

Schistidium confusum H.H. BLOM (Abb. 115, 116 und Abb. Tafel 46)
Verwirrendes Spalthütchenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

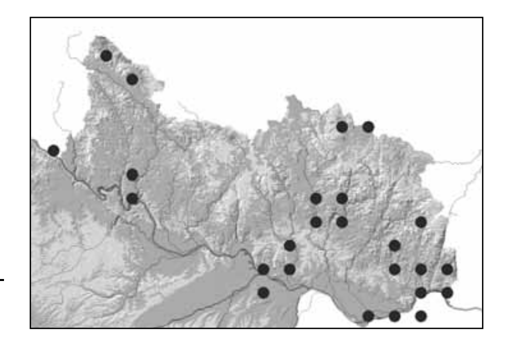
Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Auf Granit- und Gneisblöcken in stark besonnten Magerrasen, aber auch an schattigen Standorten, oft an Straßenrändern.

◄
Tafel 46: 1-5 ***Schistidium apocarpum***: 1 Habitus feucht (11,5mm), 2 Sporogon trocken (4mm), 3 Blatt (2,4mm), 4 Kapsel (1,7mm), 5 Exothecialzellen (250µm). 6-15 ***Schistidium confertum***: 6 Habitus trocken (6,4mm), 7 Habitus feucht (6,4mm), 8 Blattquerschnitt (Rippenbreite 50µm), 9-12 Blattspitzen (150-220µm), 13 Kapsel (1,2mm), 14 Exothecialzellen (200µm), 15 Peristomzähne (240µm). 16-19 ***Schistidium confusum***: 16 Habitus trocken (6,4mm), 17-18 Blätter (2,0mm), 19 Blattquerschnitt (Rippenbreite 62µm). 20-23 ***Schistidium crassipilum***: 20 Habitus trocken (3mm), 21 Blatt (2mm), 22 Blattquerschnitt (Rippenbreite 62µm), 23 Exothecialzellen (275µm). 24-29 ***Schistidium lancifolium***: 24 Habitus trocken (8mm), 25 Kapsel + Deckel (1,3mm), 26 Exothecialzellen (150µm), 27 Blatt (2mm), 28 Blattspitze (200µm), 29 Blattquerschnitt (Rippenbreite 50µm). 30-34 ***Schistidium papillosum***: 30 Habitus trocken (40mm), 31 Habitus trocken (11,5mm), 32 Blatt (2mm), 33 Blattspitze (0,3mm), 34 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm). 35-37 ***Schistidium trichodon***: 35 Habitus trocken (6mm), 36 Blatt (2,3mm), 37 Blattspitze (250µm).

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae. Selten im Orthotrichetum rupestris.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´55´´-13°50´20´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1153m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg. H
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg. H
7653/1, 48°21´11´´-14°34´56´´, Waldaisttal, 1,2 km S Reichenstein, 348m, auf Granit am Straßenrand, 16.10.2005 c. spg. H (t. Köckinger)
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf nordexp., humoser Böschung über Granit, 7.10.2005 c. spg. H (t. Köckinger) **Abb.**
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, auf Granit am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg. H
7754/2, 48°16´03´´-14°48´35´´, Bad Kreuzen, 499m, in Magerrasen/Straßenböschung auf Granit, 13.6.2006 c. spg. H
7755/1, 48°17´18´´-14°54´00´´, Gassen, 6 km NE Grein, 589m, auf Granitblock in Magerrasen, 19.8.2005 c. spg. H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium crassipilum H.H. Blom (Abb. Tafel 46)
Dickhaariges Spalthütchenmoos

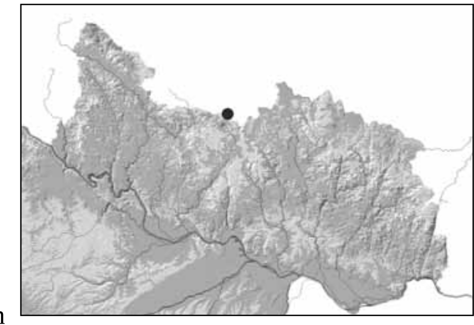
▲MV	▲Ö
-	-



Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: Auf Silikatgestein und Betonmauern, meist an Straßenrändern, im Böhmerwald aber auch auf Gipfelfelsen. Auf Eternitdächern, Kirchenmauern, Burgfelsen, Uferblöcken und Lesesteinen. Auf Uferweiden der Donau selten epiphytisch.
Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae. Selten im Cinclidotetum fontinaloidis, Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Solorino saccatae-Distichietum capillacei und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´15´´-13°53´09´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 846m, auf Betonmauer (Brücke), 7.6.2007 c. spg.
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg.
7448/3, 48°30´41´´-13°43´53´´, Donautal NW Kramesau, 302m, auf *Salix alba*, 1.7.2008
7453/2, 48°34´51´´-14°36´54´´, Eben E Windhaag, 930m, auf Lesestein Granit, 14.7.2005
7454/1, 48°33´57´´-14°40´37´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 946m, auf Beton, 28.8.2005 c. spg.
7549/2, 48°27´43´´-13°55´19´´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 322m, auf Straßenmauer, 5.5.2006 c. spg.
7549/2, 48°29´09´´-13°59´43´´, Neufelden, 472m, auf Gneis, 7.6.2007
7549/4, 48°25´06´´-13°57´35´´, W Untermühl, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Steinmauer Granit, 4.5.2007 c. spg.
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°24´52´´-14°38´22´´, Stampfenbachtal, E Gutau, 482m, auf Granit, 12.9.2006
7553/4, 48°25´37´´-14°38´19´´, Stampfenbachtal, 2,2 km NE Gutau, 511m, auf künstl. Straßenmauer, 12.9.2006 c. spg.
7652/4, 48°20´14´´-14°27´47´´, Klammühle 3,4 km SE Gallneukirchen, 293m, auf Eternitdach, 3.8.2009 c. spg.
7653/1, 48°21´11´´-14°34´56´´, Waldaisttal, 1,2 km S Reichenstein, 348m, auf Granit am Straßenrand, 16.10.2005 c. spg.
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005 c. spg.
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit am Straßenrand, 6.4.2005
7654/4, 48°18´46´´-14°45´45´´, St. Thomas am Blasenstein, 723m, auf Granit, 6.4.2005 c. spg.
7655/1, 48°21´36´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 799m, auf Kirchenmauer, 5.9.2005 c. spg.
7655/1, 48°23´13´´-14°53´21´´, N St. Georgen am Walde, Hintermühle, 712m, auf Granit am Straßenrand, 5.9.2005 c. spg.
7752/1, 48°16´14´´-14°22´51´´, Steyregg, Ringelau, 251m, auf Uferblock Granit, 23.2.2006 c. spg. H **Abb.**
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, auf Granit am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, am Bachrand auf Steinen, 28.3.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´22´´-14°24´29´´, Luftenberg an der Donau, 283m, auf Beton, 3.4.2007
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°17´03´´-14°20´48´´, Steyregg, Neuau, 251m, auf Uferblöcken aus Granit, 23.2.2006
7752/1, 48°17´04´´-14°20´55´´, Steyregg, Neuau, 249m, auf Laubholzborke, 23.2.2006
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007 c. spg.
7752/3, 48°16´02´´-14°26´45´´, St. Georgen/Gusen, 255m, auf Granit, 3.4.2007 c. spg.
7754/2, 48°15´13´´-14°49´25´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 342m, auf Straßenfelsen Granit, 21.10.2006 c. spg.
7754/2, 48°15´35´´-14°49´07´´, Burg Kreuzen, 431m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008 c. spg.
7754/4, 48°14´51´´-14°49´57´´, NW Grein, 274m, auf Straßenmauer, 12.6.2008
7755/1, 48°15´07´´-14°52´52´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 455m, auf Granit am Straßenrand, 19.8.2005 c. spg.
7755/1, 48°16´10´´-14°52´35´´, Gießenbachtal, 4,6 km NE Grein, Klausmühle, 473m, auf Granit, 19.8.2005
7755/1, 48°16´48´´-14°52´36´´, Gießenbachtal, 6,2 km NE Grein, 509m, auf Granit, 19.8.2005
7755/2, 48°15´44´´-14°59´17´´, Kleines Yspertal, N Felsmühle, 451m, auf Beton, 17.4.2007 c. spg.
7755/2, 48°15´53´´-14°57´19´´, Waldhausen, 447m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007 c. spg.
7755/3, 48°13´59´´-14°53´18´´, NW Struden, 230m, auf Blockstreu (Granit) am Donauufer, 2.6.2007 c. spg.

7755/3, 48°14´01´´-14°54´41´´, St. Nikola, 250m, auf Straßenfelsen Granit, 2.6.2007 c. spg.
7755/3, 48°14´02´´-14°54´39´´, St. Nikola, 260m, auf Betonmauer/Straßenrand, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°12´17´´-14°57´52´´, Hirschenau im Strudengau, 250m, auf Mauer, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 300m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005 c. spg.
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Straßenmauer, 22.5.2008 c. spg.
7854/1, 48°10´20´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007 c. spg.
7855/1, 48°11´42´´-14°50´22´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Brückenbeton, 4.3.2007 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

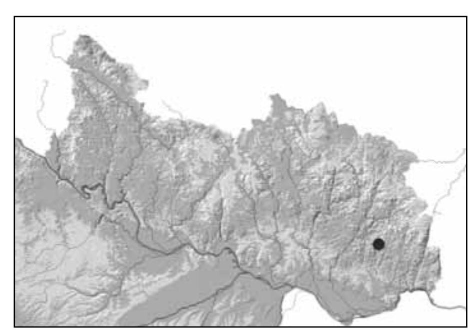
Schistidium dupretii (Ther.) W. A. Weber
Kurzhaariges Spalthütchenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Verbreitung: 1 Fundangabe aus neuerer Zeit. Häufig in den OÖ. Kalkalpen.
Ökologie: Kalkliebende Art niederschlagsreicher Gebiete.
Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Sternstein bei Leonfelden (1125m, W)

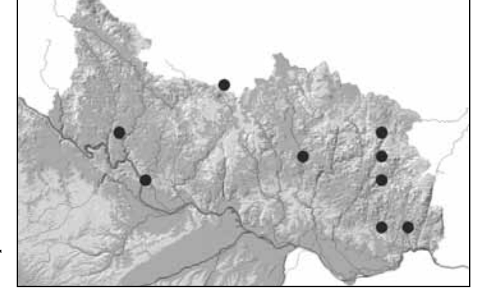
Schistidium lancifolium (Kindb.) H.H. Blom (Abb. 238 und Abb. Tafel 46)
Lanzettblättriges Spalthütchenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	RL 4

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.
Ökologie: Auf schattigem, aber sonnseitigem Granitfels am Straßenrand. Nach Meinunger & Schröder (2007) auf neutralem Gestein.
Aktuelle Nachweise:
7654/4, 48°18´40´´-14°45´54´´, St. Thomas am Blasenstein, 650m, auf Granit am Straßenrand, 6.4.2005 c. spg. H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium papillosum Culm. (Abb. 273 und Abb. Tafel 46)
Syn.: *S. apocarpum* subsp. *papillosum* (Culm.) Poelt
Papillöses Spalthütchenmoos



▲MV	▲Ö
-	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan



Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Auf Granit- und Gneisfels. Sowohl auf beschatteten als auch stärker besonnten Straßenfelsen, Weiden- , Wiesenblöcken und Mauern aus Silikatgestein. Nach Meinunger & Schröder (2007) auf neutralen Gesteinen und Sekundärstandorten.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	6

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae. Selten im Hedwigietum albicantis und Tortelletum inclinatae.
Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´15´´-13°49´38´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 927m, auf Granit (Weideblöcke), 23.8.2006 c. spg. H
7451/2, 48°33´43´´-14°17´51´´, Affetschlag N Sternstein bei Bad Leonfelden, 857m, auf Lesemauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007 H
7549/2, 48°29´09´´-13°59´43´´, Neufelden, 472m, auf Gneis, 7.6.2007 H
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007, 27.8.2008 c. spg. H
7554/2, 48°27´04´´-14°46´34´´, Kaltenberg, 842m, auf Granitfels, 21.7.2009


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

7554/4, 48°25´05´´-14°47´13´´, 1,9 km S Unterweißenbach, 670m, auf Wiesenblock Granit, 16.9.2007 c. spg. H
7650/1, 48°23´09´´-14°02´29´´, St. Martin i.M., 3,5 km S, 467m, auf Block in Magerrasen, 4.5.2007 c. spg.
7654/2, 48°21´10´´-14°45´12´´, N Pierbach, 494m, auf Granit, 21.10.2006 c. spg. H **Abb.**
7654/2, 48°21´15´´-14°45´10´´, N Pierbach, 494m, auf Granit, 21.10.2006 c. spg. H
7754/2, 48°15´13´´-14°49´25´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 342m, auf Straßenfelsen Granit, 21.10.2006 H
7755/1, 48°16´39´´-14°54´54´´, Waldhausen, 2,5 km W, 449m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium rivulare (BRID.) PODP. (Abb. 239 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *Grimmia rivularis* BRID., *G. alpicola* var. *rivularis* (BRID.) WAHLENB., *Schistidium apocarpum* var. *rivulare* (BRID.) BRUCH & SCHIMP.
Bach-Spalthütchenmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: Ausschließlich an Ufer- und Bachblöcken aus Gneis und Granit. Selten am Ufer der Donau auf Granitblockwurf.

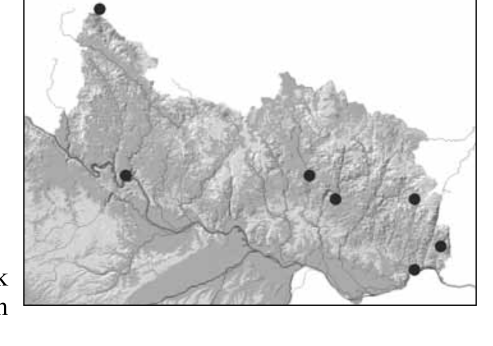
L	T	K	F	R
x	2	6	8	4

Soziologie: Kennart des Racomitrion acicularis. Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei und Brachythecietum plumosi. Selten im Oxyrrhynchietum rusciformis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis und Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise:
7450/2, 48°33´07´´-14°09´56´´, Piberschlag 1,9 km NE Helfenberg, 660m, auf Bachblock Granit (Steinerne Mühl), 8.7.2007 c. spg.
7450/4, 48°32´42´´-14°08´44´´, Helfenberg, Ortsmitte, 583m, auf Bachblock Granit (Steinerne Mühl), 8.7.2007
7453/3, 48°31´45´´-14°30´30´´, Freistadt, Hammerleiten, Teufelsfelsen, 605m, auf Bachblöcken Granit, 10.5.2008
7454/3, 48°30´47´´-14°41´27´´, Harrachstal, 1 km N, 772m, auf Bachblock Granit (Schwarze Aist), 12.8.2005
7454/3, 48°31´15´´-14°42´25´´, Liebenau, 7,1 km W, Saghammer, 780m, auf Bachblock Granit (Schwarze Aist), 12.8.2005 c. spg.
7548/2, 48°28´57´´-13°46´30´´, Rannatal, 290m, auf Bachblock Gneis, 22.7.2007
7548/2, 48°29´54´´-13°46´39´´, Rannatal, 378m, auf Bachblock (Gneis), 5.8.2007
7549/2, 48°27´43´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Gneis in Bachnähe, 25.10.2006 c. spg.
7549/2, 48°27´50´´-13°55´19´´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 309m, auf Bachblöcken aus Gneis, 5.5.2006 c. spg.
7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 c. spg.
7549/4, 48°25´57´´-13°59´05´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 290m, auf Bachblock Gneis, 4.5.2007
7551/3, 48°25´22´´-14°13´32´´, SW Geng, Sulzmühle, 564m, auf Bachblock Granulit, 8.7.2007 c. spg.
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf Bachblock Granit, 25.5.2007 c. spg.
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Bachblock Granit, 25.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7554/1, 48°27´09´´-14°43´46´´, Waldaisttal, 1 km W Pieberbach, 620m, auf Bachblock Granit, 21.7.2009
7554/1, 48°29´02´´-14°42´58´´, Weitersfelden, 1,2 km NW, Schwarze Aist, 672m, auf Bachblock Granit, 20.7.2009
7554/3, 48°26´54´´-14°43´48´´, Waldaisttal, 1 km W Pieberbach, 614m, auf Bachblock Granit, 21.7.2009
7555/3, 48°25´47´´-14°50´48´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 687m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006 c. spg. H
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 322m, auf Bachblock Gneis, 7.8.2007
7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf Uferblock Granit, 16.8.2009
7652/1, 48°23´33´´-14°23´13´´, Steinbachtal N Gallneukirchen, 516m, auf Bachblock Granit, 27.7.2009
7652/4, 48°20´36´´-14°27´47´´, Tal der Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 302m, auf Bachblock Granit, 3.8.2009
7653/1, 48°21´08´´-14°31´10´´, Wartberg, Aistschlucht, 394m, auf Bachblock Granit, 25.5.2007 c. spg.
7653/2, 48°23´35´´-14°35´57´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 389m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´44´´-14°36´39´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005 c. spg.
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf Bachblock Granit, 21.10.2006
7654/3, 48°20´10´´-14°42´27´´, Kl. Naarn, 3,1 km SE Bad Zell, 470m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 c. spg.
7655/2, 48°22´19´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 770m, auf Bachblock Granit, 25.6.2005

◀
Tafel 47: 1-5 ***Schistidium rivulare***: 1 Habitus feucht (14mm), 2 Blatt (2,3mm), 3 Blattspitze (110µm), 4 Peristomzähne (340µm), 5 Blattquerschnitt (Rippenbreite 55µm). 6-11 ***Schistidium robustum***: 6 Habitus trocken (7mm), 7 Blatt (2,5mm), 8 Blattspitze Perichätialblatt (2,6mm), 9 Exothecialzellen (275µm), 10 Stomata (170µm), 11 Blattzellen (250µm). 12-14 ***Scorpidium revolvens***: 12 Habitus (15mm), 13-14 Blätter (1,5mm). 15-16 ***Sphagnum angustifolium***: 15 Habitus (Stamm 6mm), 16 Stammblatt (0,6mm). 17-19 ***Sphagnum fallax***: 17 Habitus (Stamm 9,8mm), 18 Ast trocken (4mm), 19 Stammblatt (1,0mm). 20-21 ***Sphagnum flexuosum***: 20 Habitus (Stamm 9,8mm), 21 Stammblatt (1,1mm). 22-23 ***Sphagnum auriculatum***: 22 Habitus (Stamm 6mm), 23 Stammblatt (1,5mm).

7752/2, 48°16´54´´-14°26´59´´, St. Georgen a.d. Gusen, Knollmühle, 261m, auf Bachblock, 6.10.2007 c. spg.
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Bachblock, 6.10.2007 c. spg.
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Bachblöcken aus Granit, 5.12.2004 H
7755/1, 48°15´07´´-14°52´58´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 402m, auf Granitblock im Bach, 19.8.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Bachblock aus Granit, 25.6.2005 c. spg. H **Abb.**
7755/2, 48°16´24´´-14°59´22´´, Kleines Yspertal, E Waldhausen, 488m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007
7755/3, 48°14´15´´-14°53´16´´, Stillensteinklamm E Grein, 260m, auf Bachblock Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Bachblock Granit, 22.5.2008
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf Granit im Sarmingbach, 5.1.2005 c. spg. H
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007 c. spg.
Herbarbelege SZU: 7549/2, Schwarze Kuchl/Gr. Mühl (leg. Krisai).
Fundangaben von F. Grims: Kl. Mühl E Lembach; Gr. Mühl bei Neundling.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaist (KW Riedlhammer und N Hohensteg), Schwarze Aist E Weitersfelden, Feldaisttal S Pregarten, Rannatal.
Herbarium R. Krisai: 7454/3, N Harrachsthal; 7548/2, Rannatal; 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7552/4, Tal d. Kl. Gusen S Neumarkt.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Neufelden. Grims (1985): Kl. Mühl E Lembach. Fitz (1957): oberhalb Perg an der Naarn, unterhalb Neufelden. Pils & Berger (1995): Waldaisttal S Reichenstein. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): mehrfach in der Gr. u. Kl. Mühl u. Ranna. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Schistidium robustum (Nees & Hornsch.) H.H. Blom (Abb. Tafel 47)
Syn.: *Grimmia homodictyon* Dixon
Kräftiges Spalthütchenmoos

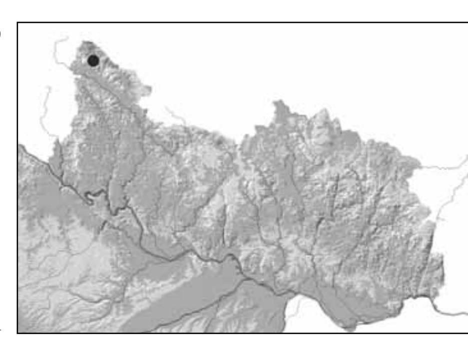


▲MV	▲Ö
-	-

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Kalkliebende Art. Im MV auf anthropogenen oder vom Menschen stark beeinflußten Standorten. Auf Straßenfelsen und Mauern aus Gneis und Granit. Im Böhmerwald am durch Besucher stark frequentierten Gipfelfelsen des Plöckenstein.
Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.
Aktuelle Nachweise:

7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 c. spg. H
7549/4, 48°25´06´´-13°57´35´´, W Untermühl, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 c. spg.
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, über Granit, 7.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7655/1, 48°21´36´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 799m, auf Kirchenmauer, 5.9.2005 c. spg. H
7755/2, 48°15´53´´-14°57´19´´, Waldhausen, 447m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007 c. spg. H
7755/3, 48°14´48´´-14°52´51´´, 2,5 km NE Grein, 417m, auf Granit, 8.10.2006 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium trichodon (Brid.) Poelt **var. *trichodon*** (Abb. 117 und Abb. Tafel 46)
Syn.: *Grimmia trichodon* Brid., *G. apocarpa* var. *gracilis* Schleich. ex Röhl.
Haarzahn-Spalthütchenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund. Hauptverbreitung in den Alpen.
Ökologie: Auf einer schattigen Brückenmauer aus Beton im hinteren Klafferbachtal (Böhmerwald).

L	T	K	F	R
9	3	6	3	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´30´´-13°52´59´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 894m, auf Betonmauer (Brücke), 8.6.2007 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

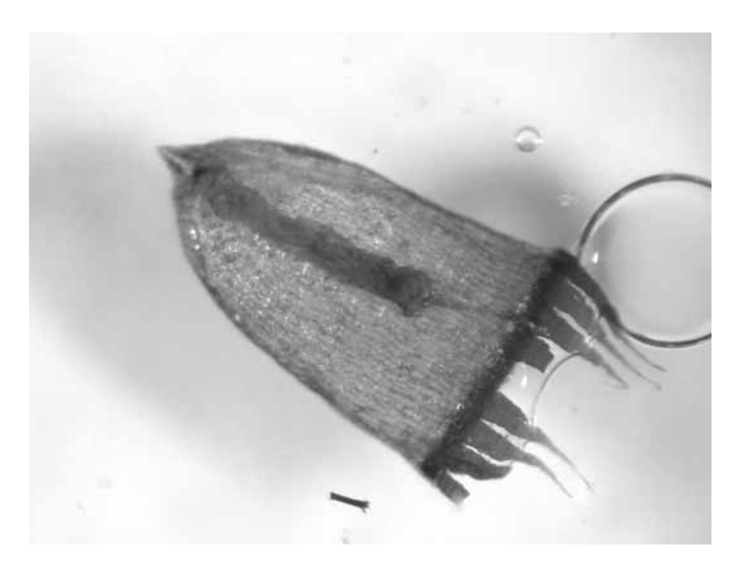


Abb. 117:
Schistidium trichodon,
Kapsel-Innenseite mit
Kolumella.

Schistostega pennata (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR (Abb. Tafel 48)
Syn.: *S. osmundacea* D. MOHR
Leuchtmoos

▲MV	▲Ö
-	-

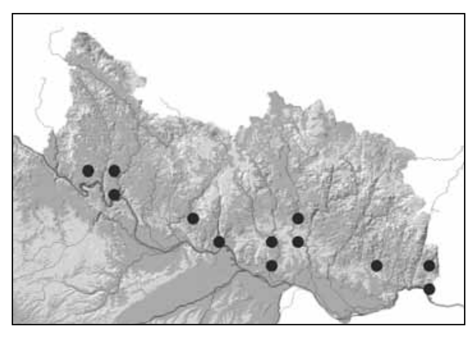
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: An lichtarmen, regengeschützten Standorten. An luftfeuchten Stellen auf Lehmböschungen, unter Böschungskronen bzw. Überhängen, am Boden von Höhlungen, meist auf lehmiger Erde. Auch in Gesteinsspalten auf Gneis und Granit.

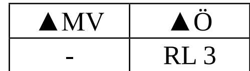
L	T	K	F	R
1	3	4	6	1

Soziologie: Kennart des Schistostegetum osmundaceae. Selten im Pellietum epiphyllae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´49´´-13°53´15´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Lehmböschung, 7.6.2007 c. spg.
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Lehmböschung im Wald, 20.8.2009
7249/4, 48°42´16´´-13°58´45´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 880m, auf Lehmböschung, 7.6.2007 c. spg.
7451/2, 48°33´27´´-14°15´23´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1012m, unter Böschungskrone am Wegrand, 13.7.2005
7451/2, 48°33´37´´-14°15´58´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, auf Gneisblock, 13.7.2005
7451/2, 48°33´41´´-14°15´46´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1085m, auf Gneisblock, 13.7.2005 c. spg. H
7451/2, 48°33´42´´-14°16´44´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 953m, in Lehmhöhlung, 7.7.2007
7453/3, 48°31´14´´-14°31´00´´, Freistadt, Hammerleiten, 588m, in Spalte zw. Granitblöcken auf Braunerde, 10.5.2008 c. spg. H **Abb.**
7453/3, 48°31´37´´-14°30´41´´, Freistadt, Hammerleiten, 594m, unter Block, 10.5.2008 c. spg.
7454/4, 48°30´09´´-14°49´45´´, Unterweißenbach, 8,5 km NE, 877m, auf Granitblock, in Spalte, 11.8.2005
7548/2, 48°29´55´´-13°46´36´´, Rannatal, 375m, in Kaltluftblockhalde, auf Gneis, 31.5.2008
7549/2, 48°27´50´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 419m, auf Erde, 25.10.2006
7549/3, 48°26´12´´-13°51´13´´, Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 466m, auf Lehm, 5.5.2006
7554/1, 48°29´55´´-14°41´02´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 813m, auf Lehmböschung im Fi-Wald, 14.7.2005 c. spg. H
7554/1, 48°29´55´´-14°41´17´´, Harrachstal, N Kreuzmauer, 825m, auf Lehm, 14.7.2005
7554/2, 48°28´29´´-14°48´00´´, Unterweißenbach, 4,6 km N, 803m, auf Lehmböschung, 7.7.2008
7555/3, 48°25´07´´-14°50´38´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 565m, auf Erde, 1.10.2006
7650/1, 48°23´01´´-14°02´48´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 414m, auf Lehm unter Block, 7.8.2007
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, Felsspalte auf Lehm, 23.10.2005 H
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf Erde unter Granitblock, 26.10.2005
7655/1, 48°23´43´´-14°52´15´´, E Königswiesen, Pernmühle, 694m, auf Lehm, 5.9.2005
7655/2, 48°22´30´´-14°57´35´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 740m, auf Granit, 10.10.2008
7655/2, 48°22´30´´-14°57´36´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 800m, in Felsnischen auf Granitfels, 25.6.2005
7655/3, 48°18´27´´-14°51´21´´, 5 km NE Bad Kreuzen, Obereisendorf, 557m, auf Lehm, 13.6.2006
7754/2, 48°17´05´´-14°46´31´´, Bad Kreuzen, 3 km NW, 326m, auf Lehm in Granitfelsspalte, 11.8.2005 c. spg.
7754/4, 48°12´57´´-14°46´41´´, Saxen, Klambachschlucht, 245m, in Erdhöhlung u. in Granitkluft auf Fels, 5.12.2004
7755/3, 48°14´09´´-14°53´18´´, Stillensteinklamm E Grein, 240m, am Boden einer Höhlung, 12.5.2006
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Schöneben, Hochficht; Gr. Mühl: Ebenmühle-Schwarze Kuchl; Donautal: Katzbach, gegenüber Innzell.

Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Herbarium R. Krisai: 7448/4, Rannatal; 7549/2 Schwarze Kuchl bei Altenfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Sarmingstein. Speta (1976): Sandl (Ricek). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): MV u. Sauwald: ca. 50 Fundorte. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Sciuro-hypnum flotowianum (Sendtn.) Ignatov & Huttunen (Abb. 240 und Abb. Tafel 48)
Syn.: *Eurhynchium flotowianum* (Sendtn.) Kartt., *Cirriphyllum flotowianum* (Huebener) Ochyra, *C. reichenbachianum* (Huebener) Wijk & Margad., *C. velutinoides* (Schimp.) Loeske & M. Fleisch., *Eurhynchium velutinoides* Schimp.
Flotow-Schweifchenastmoos



▲MV	▲Ö
-	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch
Arealtyp: subkontinental-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut. Verbreitungsschwerpunkt im wärmeren südlichen Teil, fehlt im Norden.



Ökologie: Meist an halbschattigen, luftfeuchten Standorten auf Bachblöcken aus Granit und Gneis bzw. Ufermauern. Selten an Straßenfelsen aus Granit und Gneis, epiphytisch in Buchenwäldern an freiliegenden Bodenwurzeln.

L	T	K	F	R
3	6	7	3	6

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Anomodontetum attenuati, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise:
7652/4, 48°20´36´´-14°27´47´´, Tal der Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 302m, auf Bachblock Granit, 3.8.2009 H
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006 H
7549/4, 48°25´41´´-13°39´00´´, Untermühl, 364m, auf Straßenfelsen Gneis, 4.5.2007
7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006 c. spg. H
7653/1, 48°21´08´´-14°31´10´´, Wartberg, Aistschlucht, 394m, auf Bachblock Granit, 25.5.2007 H (t. Köckinger)
7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Bachblock Granit, 12.9.2006 H
7653/3, 48°20´52´´-14°34´51´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, auf Bachblock Granit, 16.10.2005 H **Abb.**
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Bachblock, 6.10.2007 H
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006 c. spg. H
7755/2, 48°16´47´´-14°59´24´´, Kleines Yspertal, E Schwingender Stein, 501m, auf Bachblock Granit, 17.4.2007 H
7755/4, 48°14´05´´-14°56´30´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 444m, auf Wurzel im Buchenwald, 7.1.2005 H **Abb.**
7755/4, 48°14´21´´-14°56´44´´, Sarmingstein, 380m, auf Granit im Sarmingbach, 5.1.2005 H t. Köckinger
Fundangaben von H. Göding: 7549/1, Grafenau, 2.1.2008.
Herbarium H. Kolberger: Diesenleitenbach bei Linz.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): St. Magdalena bei Linz. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Sciuro-hypnum oedipodium (Mitt.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 48)
Syn.: *Brachythecium oedipodium* (Mitt.) A. Jaeger, *B. curtum* (Lindb.) Lindb., *B. starkei* var. *curtum* (Lindb.) Warnst., *B. starkei* var. *explanatum* auct. non (Brid.) Mönk.
Lockeres Schweifchenastmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Selten. Im MV sicher weiter verbreitet als die wenigen Funde vermuten lassen.
Ökologie: Auf Fichtenwaldboden über Rohhumus und abgestorbenen Pflanzenteilen, in Moorwäldern auf Erde und Torf.

L	T	K	F	R
3	4	7	6	3

Soziologie: Kennart des Bryo capillaris-Brachythecion rutabuli.
Aktuelle Nachweise:
7349/2, 48°40´31´´-13°58´58´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1000m, auf Waldboden und abgest. Ästen, 17.8.2008 c. spg. H
7352/4, 48°38´31´´-14°28´04´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Erde im Moorwald, 15.8.2007 c. spg. H **Abb.**
7451/2, 48°33´33´´-14°15´18´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 990m, am Waldboden, 13.7.2005 H
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Torf, 16.9.2007 c. spg. H
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007 c. spg. H

7454/1, 48°34´40´´-14°41´32´´, Sandl, Sepplau, 986m, Waldsumpf, auf Totholz, 27.8.2005 c. spg. H
7655/2, 48°22´31´´-14°57´38´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 780m, am Waldboden im Fichtenwald, 10.10.2008
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sciuro-hypnum plumosum (Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 48)
Syn.: *Brachythecium plumosum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum plumosum* Hedw.
Fedriges Schweifchenastmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
-	-	Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Verbreitet. 80 aktuelle Funddaten aus 42 Quadranten.
Ökologie: Auf Bachblöcken aus Granit und Gneis, überrieselten Granitfelsen, feuchten Straßenfelsen und Brückenmauern.

L	T	K	F	R
4	3	4	7	5

Soziologie: Kennart des Brachythecietum plumosi. Mit höherer Stetigkeit im Hygrohypnetum ochracei. Selten im Scapanietum undulatae, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7349/3, 7448/4, 7450/2, 7451/1, 7451/4, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7551/3, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/2, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Fundangaben von F. Grims: W Peilstein; Oberkappel.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Pirauwald bei Rainbach, Schwarze Aist E Weitersfelden.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz. Fitz (1957): an d. Naarn oberhalb Perg. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): selten bis zerstreut in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Sciuro-hypnum populeum (Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 48)
Syn.: *Brachythecium populeum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum populeum* Hedw.
Pappel-Schweifchenastmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und sehr häufig. 113 aktuelle Funddaten aus 45 Quadranten.
Ökologie: Auf Blöcken, Felsen und Mauern aus Granit und Gneis, auf Beton, epiphytisch auf Laubholz (v.a. Baumbasen und Wurzeln) und auf (meist lehmigem) Mineralboden.

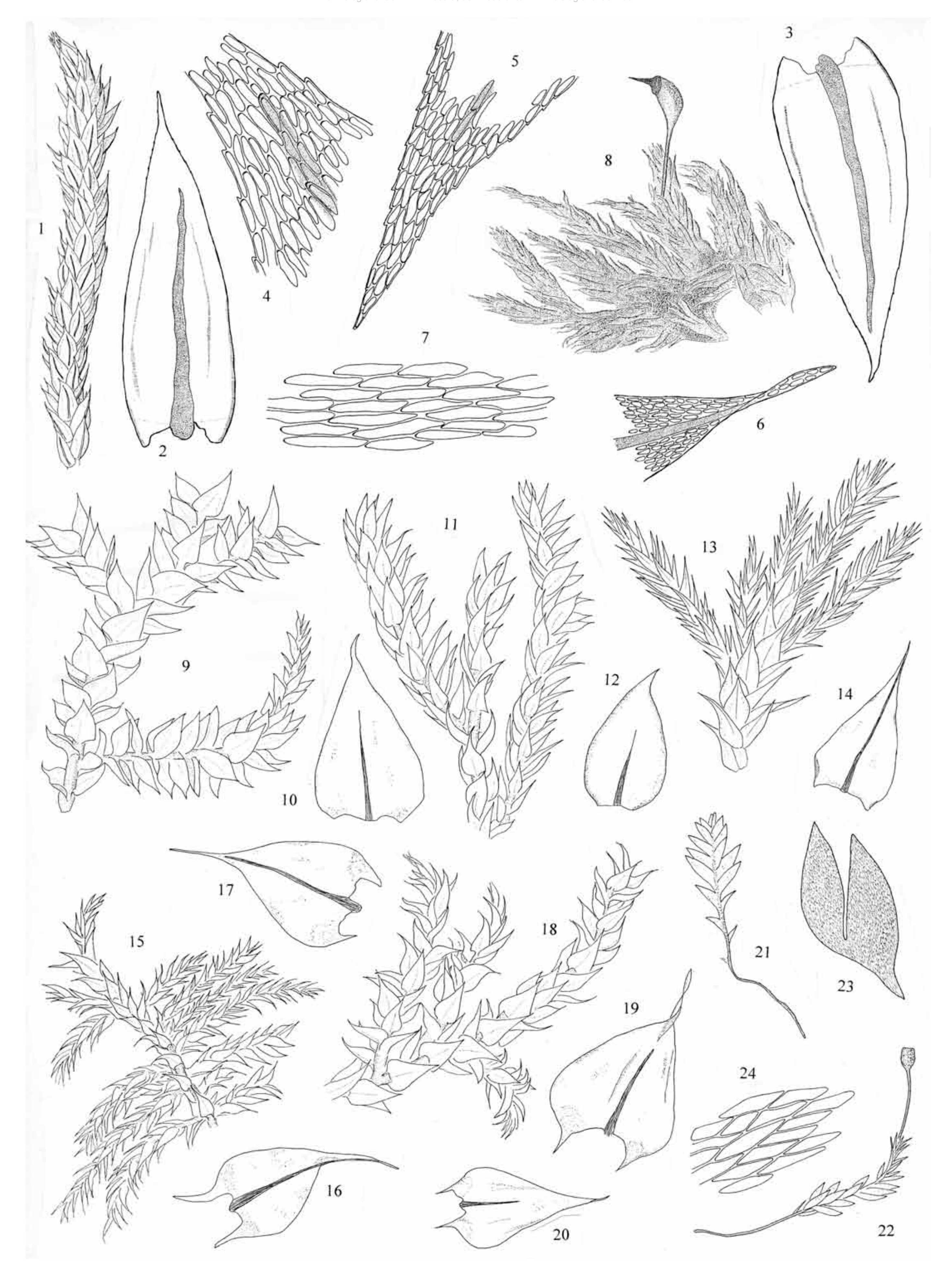
L	T	K	F	R
4	3	5	3	7

Soziologie: Kennart des Brachythecietum populei. Mit höherer Stetigkeit im Anomodontetum attenuati und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis. Selten im Scapanietum undulatae, Brachythecietum plumosi, Hedwigietum albicantis, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Bartramietum pomiformis, Weissietum controversae, Isothecietum myuri, Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis, Pylaisietum polyanthae und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7249/1, 7249/3, 7349/2, 7448/3, 7449/1, 7451/4, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7550/1, 7551/3, 7552/4, 7553/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/3, 7654/4, 7655/1, 7655/4, 7752/1, 7752/2, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1.
Fundangaben von F. Grims: Oberschwarzenberg; Kl. Mühl bei Lembach; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Donautal: Uferhäusl.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng, Waldaisttal oberhalb Reichenstein, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): bei Linz, Grein, Plöckenstein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Sciuro-hypnum reflexum (Starke) Ignatov & Huttunen (Abb. 118, 119 und Abb. Tafel 48)
Syn.: *Brachythecium reflexum* (Starke) Schimp., *Hypnum reflexum* Starke
Zurückgebogenes Schweifchenastmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
-	-	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet im Böhmerwald und Sternwald oberhalb von 900m. Sonst sehr selten.
Ökologie: Auf Rohhumus und kalkfreier Erde, vor allem aber auf Nadelstreu in Fichtenwäldern und auf Granitblöcken, epiphytisch auf Rotbuchen und Ebereschen, selten auf Baumstümpfen.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

L	T	K	F	R
4	2	6	5	4

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´43´´-13°50´49´´, Plöckenstein, 1211m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf *Sorbus aucuparia*, 21.8.2009
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Granitstein, 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´14´´-13°53´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf *Fagus*, 20.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°44´26´´-13°53´06´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 906m, auf Granitblock im Wald, 20.8.2009
7249/3, 48°44´11´´-13°52´12´´, Böhmerwald, Zwieselberg, 1163m, auf *Fagus*, 25.8.2009
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 975m, auf Granit, 23.8.2006
7249/1, 48°45´14´´-13°50´13´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 1032m, auf Granit über Nadelstreu, 24.8.2006 H **Abb.**
7249/1, 48°45´50´´-13°50´18´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1134m, auf *Fagus*, 23.8.2006
7249/1, 48°46´04´´-13°50´22´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1247m, auf Waldboden, 23.8.2006
7249/1, 48°46´18´´-13°50´23´´, Plöckenstein, Dreiländereck, 1321m, auf Erde, 23.8.2006 c. spg. H
7249/3, 48°44´27´´-13°54´40´´, Böhmerwald, Hochficht, 1150m, auf Granit, 8.6.2007 c. spg. H
7249/3, 48°44´48´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 935m, auf *Fagus*, 8.6.2007 c. spg.
7249/4, 48°42´01´´-13°58´35´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 958m, auf Baumstumpf, 7.6.2007
7249/4, 48°42´13´´-13°58´42´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 901m, auf *Fagus*, 7.6.2007 c. spg. H
7349/2, 48°40´31´´-13°58´58´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1000m, auf Waldboden und abgest. Ästen, 17.8.2008 c. spg.
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008 c. spg.
7451/2, 48°33´41´´-14°16´13´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Ostaufstieg, 1073m, auf Fichtenwaldboden (Streu), 7.7.2007 c. spg.
7453/3, 48°31´14´´-14°30´59´´, Freistadt, Hammerleiten, 584m, auf schattigem Granitfels, 10.5.2008 c. spg.
Herbarbelege SZU: 7249/3, Holzschlag (leg. Küblböck).
Herbarium H. Kolberger: Grottenthal S Rainbach.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Zwieselberg). Grims et al. (1999): Böhmerwald (Oberschwarzenberg u. Grenzübergang Plöckenstein-Dreisesselberg).

Sciuro-hypnum starkei (Brid.) Ignatov & Huttunen (Abb. 118, 119 und Abb. Tafel 48)
Syn.: *Brachythecium starkei* (Brid.) Schimp., *Hypnum starkei* Brid.
Berg-Schweifchenastmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr zerstreut. Verbreitungsschwerpunkt in höhergelegenen Fichtenwäldern des nördlichen MV.
Ökologie: Auf sauren Waldböden in Fichtenwäldern (oft auf Nadelstreu), auf Torf, an Waldwegen und Wegrändern, auf schattigem Gestein und auf Totholz.

L	T	K	F	R
6	1	6	6	2

Soziologie: Kennart des Bryo capillaris-Brachythecion rutabuli.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´08´´-13°52´45´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 944m, auf Waldboden, 20.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, auf Granitstein, 20.8.2009 c. spg.
7249/1, 48°45´43´´-13°50´49´´, Plöckenstein, 1211m, auf schattiger Lehmböschung am Forstweg, 21.8.2009 c. spg.
7249/3, 48°43´49´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, 1164m, auf Granit, 25.8.2009
7349/2, 48°40´31´´-13°58´58´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1000m, auf Waldboden und abgest. Ästen, 17.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, am Waldboden, 18.8.2008
7349/2, 48°41´51´´-13°59´32´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 821m, auf Granitblock, 18.8.2008
7451/2, 48°33´40´´-14°15´44´´, Sternstein NW Bad Leonfelden, 1078m, auf Gneisblock, 13.7.2005 c. spg.
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, auf Waldboden, 7.7.2007
7452/2, 48°34´09´´-14°29´31´´, NE Rainbach, 670m, auf Waldboden (Streu), 15.8.2007 c. spg. H
7453/4, 48°32´33´´-14°37´19´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007 c. spg. H
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7454/1, 48°33´34´´-14°43´09´´, Sandl, Schönberg, 893m, auf Waldboden, 28.8.2005 c. spg.

◄
Tafel 48: 1-8 ***Sciuro-hypnum flotowianum***: 1 Stämmchen (14mm), 2-3 Blätter (1,4mm), 4 oberer Blattteil, 5-6 Blattspitzen, 7 Blattzellnetz, 8 Habitus. 9-10 ***Sciuro-hypnum oedipodium***: 9 Habitus (11,5mm), 10 Blatt (2,3mm). 11-12 ***Sciuro-hypnum plumosum***: 11 Habitus (12mm), 12 Blatt (1,7mm). 13-14 ***Sciuro-hypnum populeum***: 13 Habitus (13mm), 14 Blatt (1,9mm). 15-17 ***Sciuro-hypnum reflexum***: 15 Habitus (9mm), 16 Stammblatt (1,9mm), 17 Stammblatt (1,1mm). 18-20 ***Sciuro-hypnum starkei***: 18 Habitus (12mm), 19 Stammblatt (2,2mm), 20 Stammblatt (2,3mm). 21-24 ***Schistostega pennata***: 21 Habitus (7,4mm), 22 Habitus (10mm + Sporogon), 23 Blätter (1,3mm), 24 Blattzellnetz (250µm).





Abb. 118: *Sciuro-hypnum starkei* (groß) und *S. reflexum* (klein), Stammblätter.

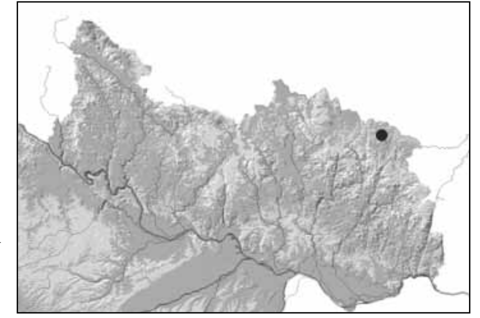


Abb. 119: *Sciuro-hypnum starkei* (links) und *S. reflexum* (rechts), Habitus.

7554/2, 48°27´07´´-14°49´23´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, 865m, auf Waldboden in Fichtenforst, 11.10.2006 c. spg.
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf abgestorb. Nadeln (Waldboden), 26.10.2005 c. spg. H
7654/4, 48°19´39´´-14°46´04´´, St. Thomas am Blasenstein, 1,6 km N, 637m, auf Waldweg im Fichtenwald, 11.8.2005 H
7655/1, 48°22´49´´-14°53´43´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 750m, auf Waldboden, 5.9.2005 c. spg. H
7655/2, 48°22´31´´-14°57´38´´, Sarmingbachtal, W Schönberg, 780m, am Waldboden im Fichtenwald, 10.10.2008 c. spg.
7755/2, 48°16´38´´-14°56´20´´, Waldhausen, 458m, auf Waldboden, 20.7.2009 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Böhmerwald (mehrfach zw. Schöneben u. Hochficht), Plöckenstein (Baumgartner, W).

Scleropodium purum siehe *Pseudoscleropodium purum*

Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers (Abb. 277 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst., *Limprichtia revolvens* (Sw.) Loeske
Rollblättriges Skorpionsmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

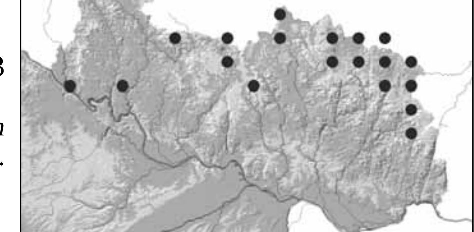
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (?-bipolar)
Arealtyp: boreal(-montan)

Erstnachweis für das Mühlviertel! Auf Grund der Zellmerkmale handelt es sich dabei eindeutig um *S. revolvens* und nicht um das in OÖ viel weiter verbreitete *S. cossonii*.
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fundort.
Ökologie: In größeren Beständen in einem basenreichen Niedermoor.

L	T	K	F	R
9	x	6	7	8

Soziologie: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae.
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 H **Abb.**
Geprüfter Herbarbeleg: Liebenau, Maxldorf, Zimmerhiasl, 901m, in Sumpfwiese, 17.7.2001 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sphagnum angustifolium (C.E.O. Jensen ex Russow) C.E.O. Jensen (Abb. 123 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *S. recurvum* subsp. *angustifolium* C. E. O. Jensen ex Russow, *S. parvifolium* (Warnst.) Warnst., *S. recurvum* var. *parvifolium* Sendt. ex Warnst., *S. recurvum* var. *tenue* H. Klinggr.
Schmalblättriges Torfmoos



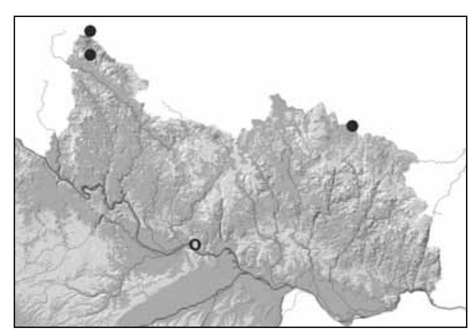
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
RL 2	RL r: 3	Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Nach Hölzer (in Nebel & Philippi 2005) in Waldmooren, Randbereichen von Hochmooren, Niedermooren und Streuwiesen, außerdem an Sekundärstandorten. Im MV in Hoch- und Niedermooren, Feuchtwiesen, Waldsümpfen, Quellsümpfen, in Kaltluftblockhalden auf Gneis (Rannatal) und an feuchtschattigen Waldrandböschungen.

L	T	K	F	R
7	3	6	7	2

Soziologie: Kennart des Sphagnion medii.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007 H
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007 H
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007 H
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7451/4, 48°32´50´´-14°17´18´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 802m, Fichtenforst, in Quellsumpf, 7.7.2007
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenwaldmoor, 16.9.2007
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/1, 48°34´11´´-14°40´26´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, in Schlenke, 27.8.2005 H (det. Krisai)
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/3, 48°31´40´´-14°44´10´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´11´´-14°46´31´´, Liebenau, 2,6 km SW, Bumau, 924m, auf Torf, 20.7.2009
7454/4, 48°31´42´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, im Hochmoor, 20.7.2009
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007
7548/2, 48°29´55´´-13°46´34´´, Rannatal, 381m, in Kaltluftblockhalde auf Gneis, 5.8.2007 H
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006 H
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Braunseggensumpf, 9.8.2006
7554/2, 48°28´09´´-14°47´20´´, Moor bei Weidenau N Unterweißenbach, 803m, auf Torf, 20.7.2009 H **Abb.**
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
7555/3, 48°24´11´´-14°50´32´´, Königswiesen, 582m, auf feuchtschattiger Waldrand-Böschung, 8.10.2006
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
Herbarium H. Kolberger: Hirschauer Daunerau bei Liebenau, Maxldorf/Liebenau, Lange Au bei Sandl, Auerl, Summerau, Tobau.
Herbarium R. Krisai: 7249/2, Böhmerwald, Weg von Schöneben zum Hochficht, 1140m, in Waldwiese, 1994
7349/1, Kriegwald W Julbach, 620m, 1985
7353/4, Unterwald NE Windhaag, 500m, im Fichtenwald, 1999
7454/2, Donnerau N Liebenau, 920m, im Latschenhochmoor, 1982
7454/4, Liebenau, Maxldorf, 910m, in Streuwiese, 2001
7455/3, Liebenau, Moor im Taborwald, 860m, 1995
7455/3, Liebenau, Rubnerteich, 900m, im Caricetum rostratae, 2003
7455/3, Tanner Moor, 930m, Nordrand d. Straße, 1968
7548/2, Rannatal, Südabschnitt, 350m, auf Blockwerk, 1997
7555/1, Donfalterau bei Liebenstein, 920m, 1982
Historische Funde und Literaturangaben: Ricek (1972): Königsau bei Sandl, bei Mitterbach.

Sphagnum auriculatum Schimp. (Abb. 120 und Abb. Tafel 47)



Syn.: *S. denticulatum* Brid., *S. rufescens* (Nees & Hornsch.) Warnst., *S. crassicladum* Warnst., *S. obesum* (Wilson) Warnst., *S. lescurii* auct. non Sull., *S. subsecundum* var. *rufescens* (Nees & Hornsch.) Huebener
Geöhrtes Torfmoos

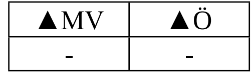
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
RL 2	RL 3	Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. In Deutschland zählt die Art zu den häufigsten Torfmoosen, in Österreich scheint sie beträchtlich seltener zu sein (Grims et al. 1999).
Ökologie: Nicht selten auf den Schipisten des Hochficht an vernässten Stellen. Nach Meinunger & Schröder (2007) an nassen Stellen in Niedermooren, Quellen und Bächen, in gestörten Hochmooren. Die Art zählt in Deutschland zu den ausbreitungsfreudigsten Torfmoosen und wird durch forstliche Maßnahmen gefördert.

L	T	K	F	R
7	3	4	8	4

Soziologie: Kennart der Scheuchzerietalia palustris.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´59´´-13°52´24´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, in ruderalem *Juncus effusus*-Sumpf, 20.8.2009 H
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009 H **Abb.**
7249/3, 48°44´15´´-13°54´59´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1262m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009 H
Herbarium H. Kolberger: Sandl/Sepplau, Auerl.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Böhmerwald, Auerl, 1220m, 1999
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Sepplau, 1999; 7249/1, Plöckenstein, SW Auerl, 1220m, 1999.
Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Auf Sumpfwiesen oberhalb Puchenau bei Linz. Grims et al. (1999): Sepplau bei Sandl (Zechmeister).

Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. (Abb. Tafel 49)
Syn.: *S. nemoreum* Scop., *S. acutifolium* Ehrh. ex Schrad., *S. capillaceum* (Weiss) Schrank
Spitzblättriges Torfmoos

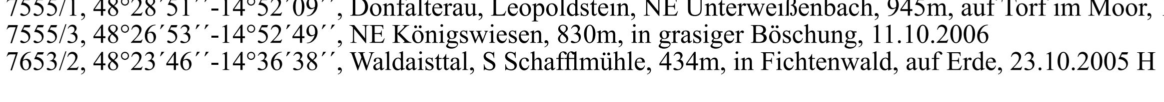


▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

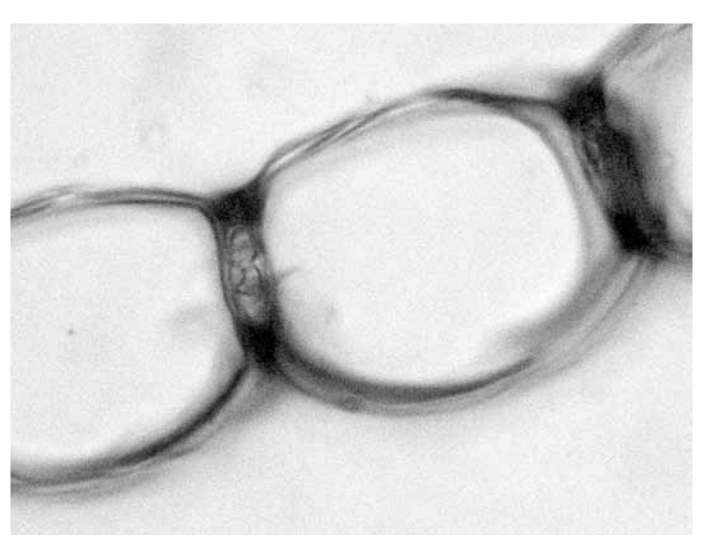
Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Auf saurem Torf und Rohhumus. In bodensauren Nadelwäldern, Moorwäldern, Blockhalden aus Granit und Gneis, Zwergstrauchheiden, Streuwiesen und Hochmooren. Sekundär an Wegböschungen und in Schlagfluren.

L	T	K	F	R
x	3	5	7	2

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis. Selten im Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°46´11´´-13°51´34´´, Plöckenstein, 1361m, auf Felsburg Granit, 21.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°54´23´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1036m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´15´´-13°54´59´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1262m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7249/4, 48°44´23´´-13°55´04´´, Böhmerwald, Hochficht, 1294m, in versumpftem Graben einer Schipiste, 8.6.2007
7349/2, 48°41´40´´-13°58´40´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1018m, im Fichtenwald, 7.6.2007
7350/1, 48°40´12´´-14°03´11´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
7451/4, 48°32´30´´-14°16´57´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Oberstern, 896m, auf Steinmauer aus Gneisblöcken, 7.7.2007
7452/2, 48°34´10´´-14°29´33´´, NE Rainbach, 675m, auf Waldboden (Fichtenwald), 15.8.2007
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenwaldmoor, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´36´´-14°39´06´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 904m, Fichtenwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/1, 48°33´-14°41´, Sandl, Grandlau, 930m, auf Torf, 28.8.2005 c. spg.
7454/1, 48°34´09´´-14°40´36´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 956m, auf Waldboden im Fichtenforst, 28.8.2005
7454/4, 48°30´53´´-14°46´35´´, Bumau N Liebenstein, 930m, im Moor auf Torf, 22.8.2007
7454/4, 48°31´42´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009
7455/3, 48°30´07´´-14°51´35´´, Tannermoor/Liebenau, 917m, im Wassergraben im Fichtenwald, 22.8.2007
7455/3, 48°30´23´´-14°51´44´´, Tannermoor/Liebenau, 931m, auf Torf, 22.8.2007
7548/2, 48°29´55´´-13°46´36´´, Rannatal, 375m, in Kaltluftblockhalde, auf Gneis, 31.5.2008
7549/2, 48°27´47´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 408m, auf Gneis, 25.10.2006
7551/3, 48°24´09´´-14°14´37´´, Eidenberg, N Eidenberger Alm, 841m, im Vaccinietum, 8.7.2007
7552/1, 48°28´16´´-14°22´14´´, W Ottenschlag, 752m, auf Böschung unter Fichtenforst, 9.8.2006 H **Abb.**
7553/4, 48°25´07´´-14°39´05´´, Waldaisttal, 1,2 km N Ruine Prandegg, 520m, auf Lehmböschung, 10.5.2008
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006

7554/2, 48°28´09´´-14°47´20´´, Moor bei Weidenau N Unterweißenbach, 803m, auf Torf, 20.7.2009
7554/2, 48°29´19´´-14°48´42´´, Unterweißenbach, 6,5 km N, 815m, auf Lehm im Fichtenforst, 7.7.2008
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7555/3, 48°26´53´´-14°52´49´´, NE Königswiesen, 830m, in grasiger Böschung, 11.10.2006
7653/2, 48°23´46´´-14°36´38´´, Waldaisttal, S Schafflmühle, 434m, in Fichtenwald, auf Erde, 23.10.2005 H







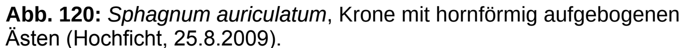
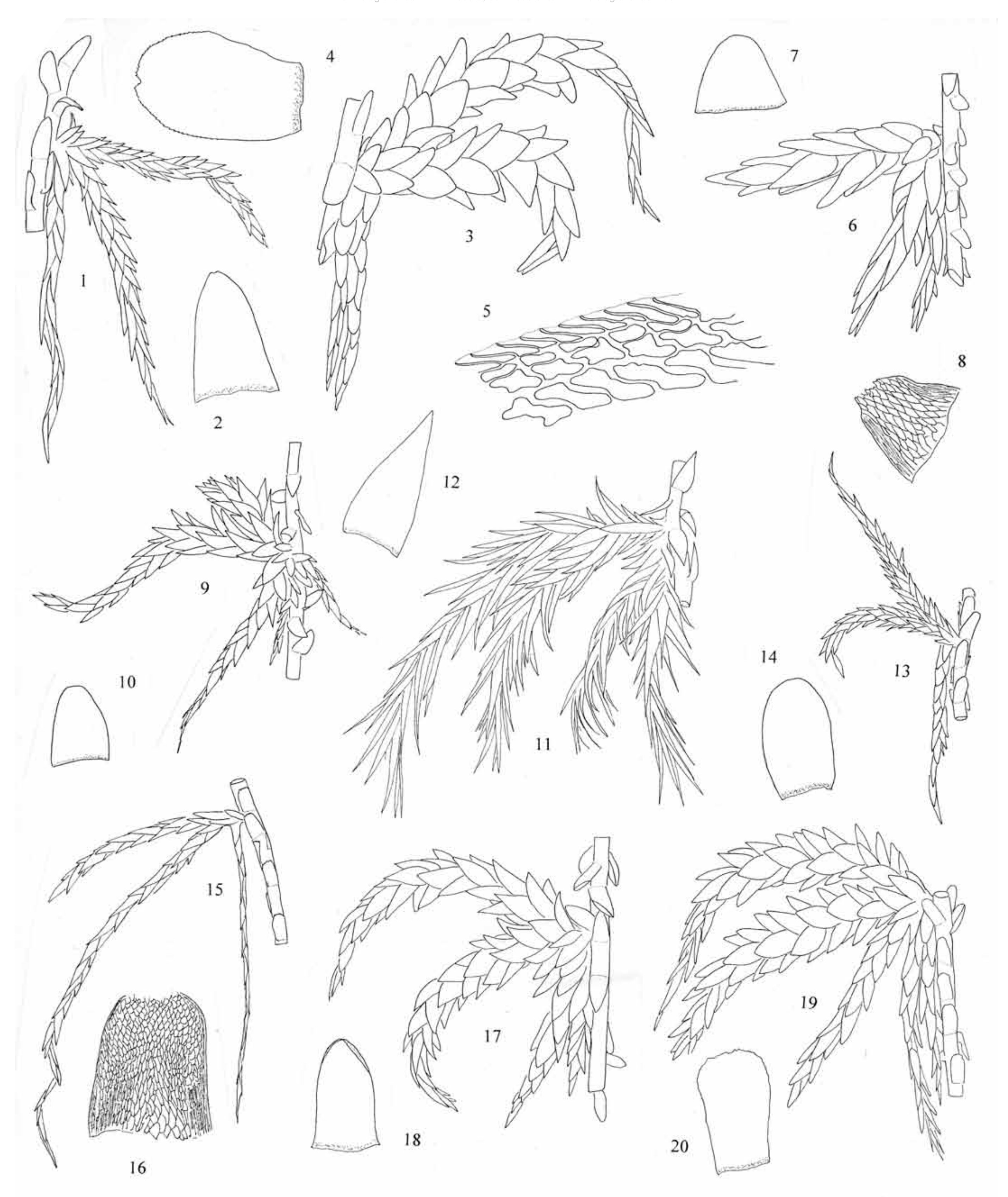


Abb. 120: *Sphagnum auriculatum*, Krone mit hornförmig aufgebogenen Ästen (Hochficht, 25.8.2009).

Abb. 121: *Sphagnum centrale*, Blattquerschnitt (Hackstock, 11.10.2006).

7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7755/1, 48°15´57´´-14°52´49´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 442m, auf Waldboden, 19.8.2005
7755/3, 48°14´15´´-14°53´15´´, Stillensteinklamm E Grein, 260m, auf Granit, 12.5.2006
7755/4, 48°14´31´´-14°56´55´´, Sarmingstein, Gloxwald, 435m, auf Schlagflur, unter Jungfichten, auf Lehm, 7.1.2005
Herbarbelege SZU: 7455/3, Tannermoor (leg. Krisai).
Fundangaben von F. Grims: Schindlau bei Aigen; Hinterschiffl W Julbach; Schwarze Kuchl/Gr. Mühl; Oberschwarzenberg; Donautal: Sporn-Ruine Haichenbach i.d. Schlögener Schlinge.
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau, Pirauwald bei Rainbach, Königsau bei Sandl.
Herbarium R. Krisai: 7349/2, Hirschlacken-Au, Böhmerwald, 1020m, 1982
7350/1, Bayerische Au, 800m, 2008
7448/4, Loipersberger Moor bei Pfarrkirchen, 830m, 1982
7448/4, Rannatal, 460m, 1996
7451/4, Leonfeldner Moor, 780m, 1960
7452/2, Pürau N Summerau, 660m, 1991
7453/4, Bruckangerlau, Gem. St. Oswald, 840m, 1982
7453/4, Torfau bei Sandl, 890m, 1979
7453/4, Wirtsau, Gem. Sandl, 880m, 1982
7454/2, Donnerau, Gem. Liebenau, 920m, 1982
7454/4, Liebenau, Maxldorf, 910m, 2001
7454/4, Straßhackl, Liebenau, 950m, 1982
7455/3, Moor im Taborwald, Liebenau, 860m, 1995
7455/3, Rubnerwald bei Tanner Moor, 940m, 1981
7548/2, Rannatal, 350m, 1997
7551/4, Ferau bei Hellmonsödt, 800m
7553/2, W Amesreith, 850m, in Nardetum-Rest, 1991
7555/1, Donfalterau, Leopoldstein, 920m, 1987
7654/4, St. Thomas am Blasenstein, 607m, 1953
7754/4, Klam bei Perg, 281m
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Hochmoor im Guguwald, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): mehrere Angaben aus dem MV, aber von *S. quinquefarium* noch nicht unterschieden. Schiedermayr (1894): Wildberg im Haselgraben. Ricek (1972): Königsau bei Sandl. Dunzendorfer (1974): Böhmisches Haidl (Böhmerwald). Krisai & Schmidt (1983): Sandl (Königsau), Bruckangerlau bei St. Oswald, Bumau bei Liebenstein, Weidenau bei Unterweißenbach, Donfalterau bei Leopoldstein. Pils (1994): Lichtenberg N Linz; Böhmerwald NNW Oberhaag; Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher, in Braunseggen-Quellsumpf; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf; 2,5 km N St. Leonhard, Quellmoor am Nordfuß des Rehbergs; Böhmerwald, unter Wiesmahd-Jagdhütte. Pils (1999): Freundorfhäusel N Klaffer. Grims (2004): Rannatal.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Sphagnum centrale C.E.O. Jensen (Abb. 121 und Abb. Tafel 49)

Syn.: *S. subbicolor* auct. non Hampe, *S. intermedium* (Warnst.) Russow ex Warnst., *S. palustre* subsp. *intermedium* Russow, *S. palustre* var. *centrale* (C. E. O. Jensen) A. Eddy
Zentriertzelliges Torfmoos

▲MV	▲Ö	
RL 2	RL 3	

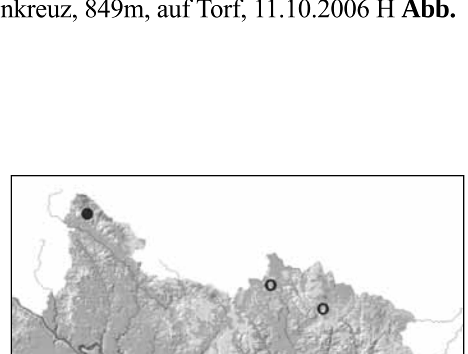
Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Die Unterscheidung von *Sphagnum palus*tre ist schwierig und gelingt oft nur nach Merkmalskombinationen (Meinunger & Schröder 2007)
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: An ähnlichen Standorten wie *S. palustre*.

L	T	K	F	R
6	3	?	7	1

Aktuelle Nachweise:
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006 H **Abb.**
Herbarium R. Krisai: 7349/1, Kriegwald W Julbach, 620m, 1985
7349/2, Böhmerwald, Bärenstein, Fuchsenwiese, 1000m, 1992
7453/4, W Amesreith, 950m, in Streuwiese, 1982
7454/4, Liebenau, Maxldorf, 910m, 2001
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sphagnum compactum Lam. & DC. (Abb. Tafel 49)



Syn.: *S. rigidum* (Nees & Hornsch.) Schimp.
Dichtes Torfmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL r: 3

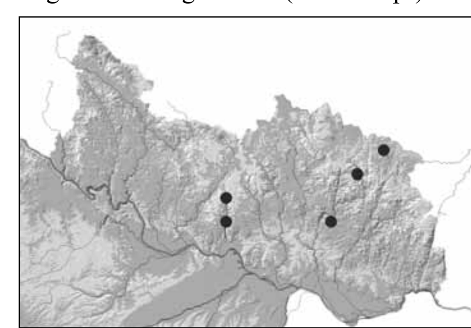
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten. Nach Grims et. al. (1999) in Österreich nur in höheren Lagen.
Ökologie: An gestörten, oligotrophen Moorstandorten, auch an Sekundärstandorten (Meinunger & Schröder 2007). Im MV an schattig-feuchter Wegböschung und im Böhmerwald an sumpfiger Stelle einer Schipiste.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	2

Soziologie: Kennart des Scirpo cespitosi-Sphagnetum compacti.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009 H **Abb.**
7754/2, 48°15´11´´-14°49´18´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 363m, auf nordexp. Wegböschung, 21.10.2006 H
Geprüfter Herbarbeleg: Rainbach, S von Birau, 14°27´10´´-48°33´47´´, in einem Wasserloch im schatt. Fi-Wald, 150m N des Wasserreservoirs, 10.6.1973 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Im Hochmoor „Verwunschene Au" ?? auf dem Plöckenstein (Poetsch), in der Königsau (Torfau) SW Sandl. Schiedermayr (1894): zw. Pregarten u. Tragwein ?? (Waldsumpf).

Sphagnum contortum Schultz (Abb. 122, 276 und Abb. Tafel 49)

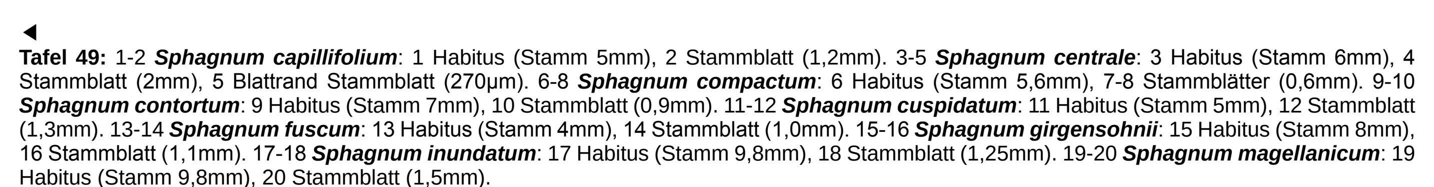


Syn.: *S. laricinum* (Wilson) Spruce ex Lindb., *S. laricinum* Angstr.
Gedrehtes Torfmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In schwach sauren Niedermooren (Meinunger & Schröder 2007).



◄
Tafel 49: 1-2 ***Sphagnum capillifolium***: 1 Habitus (Stamm 5mm), 2 Stammblatt (1,2mm). 3-5 ***Sphagnum centrale***: 3 Habitus (Stamm 6mm), 4 Stammblatt (2mm), 5 Blattrand Stammblatt (270µm). 6-8 ***Sphagnum compactum***: 6 Habitus (Stamm 5,6mm), 7-8 Stammblätter (0,6mm). 9-10 ***Sphagnum contortum***: 9 Habitus (Stamm 7mm), 10 Stammblatt (0,9mm). 11-12 ***Sphagnum cuspidatum***: 11 Habitus (Stamm 5mm), 12 Stammblatt (1,3mm). 13-14 ***Sphagnum fuscum***: 13 Habitus (Stamm 4mm), 14 Stammblatt (1,0mm). 15-16 ***Sphagnum girgensohnii***: 15 Habitus (Stamm 8mm), 16 Stammblatt (1,1mm). 17-18 ***Sphagnum inundatum***: 17 Habitus (Stamm 9,8mm), 18 Stammblatt (1,25mm). 19-20 ***Sphagnum magellanicum***: 19 Habitus (Stamm 9,8mm), 20 Stammblatt (1,5mm).

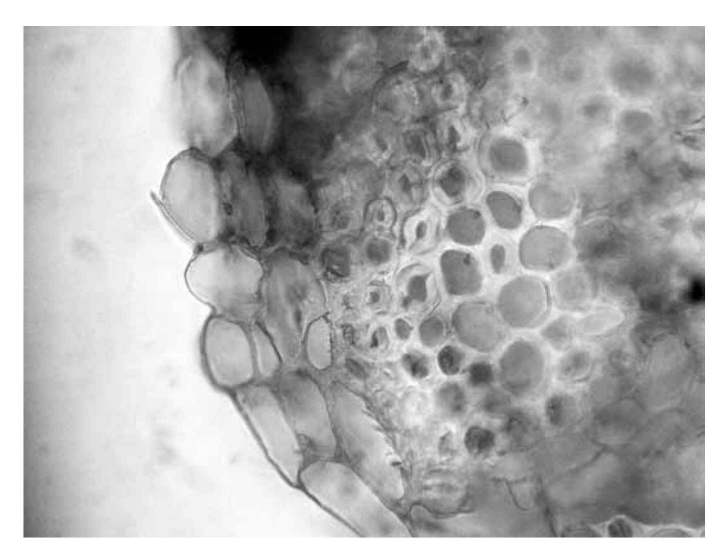


Abb. 122: *Sphagnum contortum*. Stammquerschnitt mit 2-3-schichtiger Hyalodermis (Waldaisttal, 19.8.2009):

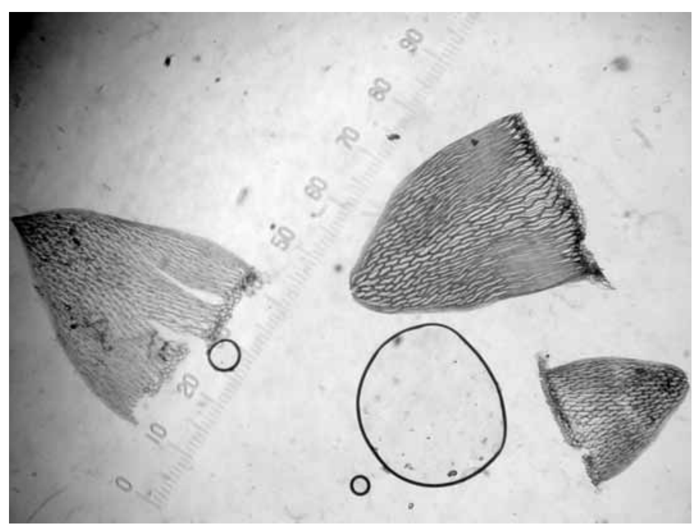


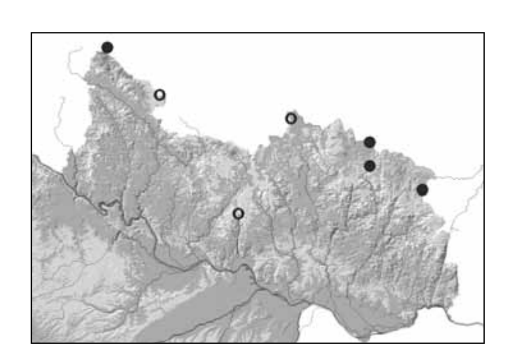
Abb. 123: Stammblätter von *Sphagnum fallax* (1mm, zugespitzt, links), *S. flexuosum* (1,1mm, groß, abgerundet, Mitte) und *S. angustifolium* (0,6mm klein, abgerundet, rechts).

L	T	K	F	R
8	3	6	8	2

Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 H
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009 H **Abb.**
Herbarium R. Krisai: 7551/4, Kirchschlag, Sumpfwiese W Glasau, 800m, 1982
Historische Funde und Literaturangaben: Krisai & Schmidt (1983): Moorwiesen bei Kirchschlag. Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher, in Braunseggen-Quellsumpf; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf; 2,5 km N St. Leonhard, Quellmoor am Nordfuß des Rehbergs.

Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm. (Abb. Tafel 49)

Spießblättriges Torfmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In Schlenken der Hochmoore, oft untergetaucht und in flutenden Formen.

L	T	K	F	R
9	3	6	8	1

Soziologie: Kennart des Rhynchosporion albae.
Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°34´45´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 979m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005 H (t. Schröck)
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, in Schlenke, 27.7.2009 H **Abb.**
Geprüfte Herbarbelege: 7249/1, Auerl, 1220m, in Schlenke, 29.5.1999 (leg. H. Kolberger, det. C. Schröck) — Tobau bei Wullowitz, in Schlenken, 22.9.1974 (leg. H. Kolberger).
Herbarium R. Krisai: 7350/1, Bayerische Au, 720m, 1964
7454/1, Sepplau bei Sandl, 1000m, 1972
7454/3, Rote Auen, Weitersfelden, 890m, 1982
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Auf Sumpfwiesen in Schwarzenberg, Ferau bei Hellmonsödt. Krisai & Schmidt (1983): Rote Auen bei Weitersfelden.

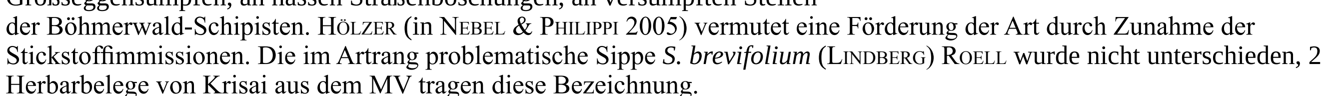
Sphagnum denticulatum siehe *Sphagnum auriculatum*

Sphagnum fallax (H. Klinggr.) G. Klinggr. (Abb. 123 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *S. cuspidatum* var. *fallax* H. Klinggr., *S. apiculatum* H. Lindb., *S. recurvum* subsp. *mucronatum* Russow
Trügerisches Torfmoos

▲MV	▲Ö
-	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

<u>Verbreitung</u>: Mäßig verbreitet, aber stets in großen Beständen.
<u>Ökologie</u>: In Hochmooren, Niedermooren, Moorwäldern, in Feuchtwiesen, an Wassertümpeln saurer Fichtenwälder, im Verlandungsbereich der Seeufer, in Großseggensümpfen, an nassen Straßenböschungen, an versumpften Stellen der Böhmerwald-Schipisten. Hölzer (in Nebel & Philippi 2005) vermutet eine Förderung der Art durch Zunahme der Stickstoffimmissionen. Die im Artrang problematische Sippe *S. brevifolium* (Lindberg) Roell wurde nicht unterschieden, 2 Herbarbelege von Krisai aus dem MV tragen diese Bezeichnung.

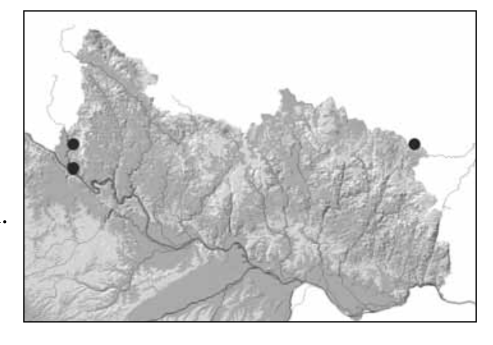


L	T	K	F	R
7	3	6	7	2

<u>Soziologie</u>: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae, der Caricetalia fuscae und des Sphagnion medii. Selten im Calypogeietum neesianae.
<u>Aktuelle Nachweise</u>:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7249/1, 48°45´59´´-13°52´24´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, in ruderalem *Juncus effusus*-Sumpf, 20.8.2009
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°54´23´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1036m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´15´´-13°54´59´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1262m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese, 7.6.2007
7249/4, 48°44´23´´-13°55´04´´, Böhmerwald, Hochficht, 1294m, in versumpftem Graben einer Schipiste, 8.6.2007
7350/1, 48°40´19´´-14°03´22´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
7350/1, 48°40´23´´-14°03´30´´, Bayerische Au, Ufer Moldaustausee, 740m, im Flachmoor, 18.8.2008
7352/4, 48°38´29´´-14°28´07´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Torf im Moorwald, 15.8.2007
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007 H **Abb.**
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7452/2, 48°33´47´´-14°27´09´´, Rainbach, 676m, am Wassertümpel im Fichtenwald, 16.8.2009
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009
7453/2, 48°35´01´´-14°38´13´´, Hacklbrunn N Sandl, 855m, in Feuchtwiese, 14.7.2005
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´30´´-14°37´20´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenwaldmoor, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°39´03´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 903m, lichter Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7454/1, 48°33´-14°41´, Sandl, Grandlau, 930m, auf Torf, 28.8.2005
7454/1, 48°33´44´´-14°40´55´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, in Sumpfwiese, 28.8.2005
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005
7454/1, 48°34´11´´-14°40´26´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, Molinietum, auf Torf, 28.8.2005 c. spg. H
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor 7.9.2009
7454/1, 48°34´45´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 979m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, 27.8.2005
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/3, 48°31´40´´-14°44´10´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/3, 48°31´47´´-14°44´07´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, in Großseggensumpf, 20.7.2009
7454/4, 48°30´52´´-14°46´32´´, Bumau N Liebenstein, 925m, im Waldsumpf, 22.8.2007
7454/4, 48°31´11´´-14°46´31´´, Liebenau, 2,6 km SW, Bumau, 924m, auf Torf, 20.7.2009
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009
7455/3, 48°30´20´´-14°52´20´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Waldmoor, 22.8.2007
7455/3, 48°30´23´´-14°51´44´´, Tannermoor/Liebenau, 931m, im Wassergraben im Moor, auf Torf, 22.8.2007
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Molinietum, 22.8.2007
7455/3, 48°30´47´´-14°51´30´´, Tannermoor/Liebenau, 939m, auf Torf, 22.8.2007
7553/4, 48°25´58´´-14°38´38´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 520m, auf saurer Böschung, 12.9.2006
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H

7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006 H
7554/2, 48°28´09´´-14°47´20´´, Moor bei Weidenau N Unterweißenbach, 803m, auf Torf, 20.7.2009
7555/1, 48°28´51´´-14°52´09´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
Herbarium H. Kolberger: Lange Au bei Sandl.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Böhmerwald, Deutsches Haidl, 1242m, 1982
7349/1, Feuchtgebiet zw. d. Seitelschlager Mühlwiesen, 590m, 1982
7349/2, Böhmerwald, Hirschlackenau, 1020m, 1982
7350/1, Bayerische Au, 720m, 1982
7448/4, Pfarrwald in Pfarrkirchen, 820m, 1982
7448/4, Rannatal W Altenhof, 460m, 1997
7451/4, Moor im Brunnwald bei Leonfelden, 780m, 1982
7452/2, Pürau bei Summerau, 660m, 1991
7453/4, Bruckangerlau, St. Oswald, 840m, 1991
7453/4, Königsau bei Sandl, 950m, 1979
7453/4, nördl. Astlbergau, Gem. Sandl, 890m, 1982
7453/4, Streuwiese W Amesreith, 850m, 1982
7453/4, südl. Astlbergau, Gem. Sandl, 890m, 1982
7454/2, Donnerau, Liebenau, 920m,
7454/3, Rote Auen, Gem. Weitersfelden, 890m, 2001 (als *S. brevifolium*)
7454/3, Rote Auen, Weitersfelden, 890m,
7454/4, Liebenau, Moor beim Eschenreiter, 970m, 1995
7455/3, Rubnerwald an d. Südseite d. Tanner Moors, 940m, 1999 (als *S. brevifolium*)
7551/4, Ferau bei Hellmonsödt, 800m, 1982
7551/4, Kirchschlag, Feuchtwiese W Glasau, 810m, 1982
7553/2, Nardetumrest W Amesreith, 850m, 1991
7554/2, Huberau, Greinerschlag, 830m, 1982
7653/2, Quellflur im Aisttal bei d. Mündung d. Haselbaches, 440m, 1982
7655/4, Feuchtwiese auf d. Burgstallmauer bei Dimbach, 920m, 1984
7755/3, Nordhang des Gießenbachgrabens NE Grein, 380m, 1994
Historische Funde und Literaturangaben: Krisai & Schmidt (1983): Zahlreiche Angaben, allerdings nicht von *S. flexuosum* und *S. angustifolium* unterschieden.

Sphagnum fimbriatum Wilson
Gefranstes Torfmoos



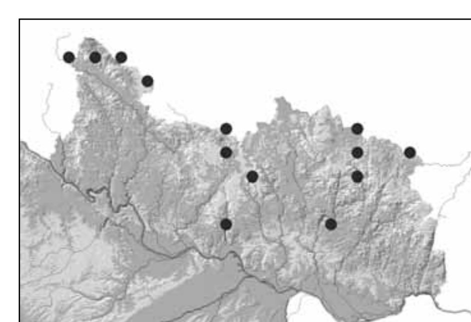
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
RL 2	RL 3	Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten. In Österreich nur aus niederen Lagen bekannt (Grims et al. 1999).
Ökologie: In Niedermooren, Bruchwäldern, feuchten Wäldern, an Waldquellen und in trockeneren Teilen von Hochmooren, auch an Sekundärstandorten, nie in offenen Mooren (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
5	3	6	7	2

Herbarium R. Krisai: 7448/4, Oberes Rannatal W Altenhof, 400m, an Felsen im Schluchtwald, 1997
7455/3, Liebenau, Rubner-Teich, NW-Seite, 940m, unter *Salix*-Gebüschen am Ufer, 2003
Herbarium C. Schröck: 7448/4 und 7548/2, Rannatal, 1996.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Rannatal.

Sphagnum flexuosum Dozy & Molk. (Abb. 123, 124 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *S. amblyphyllum* (Russow) Zick., *S. recurvum* subsp. *amblyphyllum* Russow
Verbogenes Torfmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
RL 2	RL 3 r: 2	Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In Übergangsmooren, an Teich- und Seeufern. Der Schwerpunkt der Art liegt in sauer-oligotrophen Schwingrasen (Hölzer in Nebel & Philippi 2005). Im MV in Hoch- und Niedermooren, im Verlandungsbereich der Seeufer, in Quellsümpfen und sumpfigen Stellen der Hochficht-Schipiste.

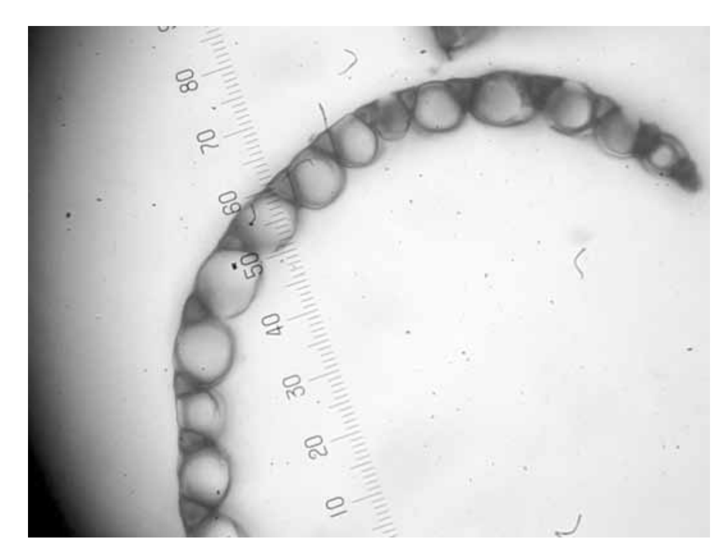
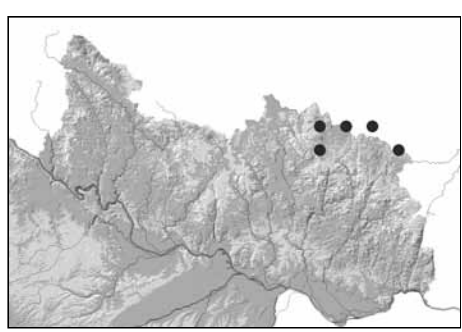


Abb. 124:
Sphagnum flexuosum, Blattquerschnitt durch ein Astblatt. Bei allen Arten der Sektion Cuspidata liegen die Chlorocyten auf der Blattunterseite frei (Ottenschlag, 9.8.2006).

L	T	K	F	R
7	3	6	7	3

Soziologie: Kennart der Caricetalia fuscae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´16´´-13°54´06´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 933m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009 H
7451/2, 48°34´23´´-14°16´12´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 807m, in Waldsumpf, 7.7.2007 H
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, 7.9.2009
7454/1, 48°34´44´´-14°41´39´´, Sandl, Sepplau, 980m, in Schlenke, 27.8.2005 H (det. Krisai)
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, 27.8.2005 H
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Braunseggensumpf, 9.8.2006 H **Abb.**
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009
Herbarium R. Krisai: 7248/4, S Schwarzenberg, 650m, 1987
7451/4, Moor im Brunnwald bein Leonfelden, 780m, 1982
7454/1, Sepplau bei Sandl, 1000m, 1982
7454/3, Rote Auen bei Weitersfelden, 890m, 1982
7455/3, Liebenau, Rubnerteich, NW-Seite, 900m, 2003
Historische Funde und Literaturangaben: Pils (1994): Lichtenberg N Linz; Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher, in Braunseggen-Quellsumpf; 2,5 km N St. Leonhard, Quellmoor am Nordfuß des Rehbergs; Böhmerwald, unter Wiesmahd-Jagdhütte; Böhmerwald, zw. Fleischhackerberg und Hochficht; Böhmerwald NNW Aigen, 1,3 km NNW Oberhaag.
.



Sphagnum fuscum (Schimp.) H. Klinggr. (Abb. Tafel 49)

Syn.: *S. acutifolium* var. *fuscum* Schimp.
Braunes Torfmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-kontinental (-montan)

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In Hochmooren, an offenen, sonnigen, oft recht trockenen Stellen.

L	T	K	F	R
9	2	7	6	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea und des Empetro nigri-Sphagnetum fusci.
Aktuelle Nachweise:
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009 H
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007 H **Abb.**
Herbarium R. Krisai: 7453/4, Wirtsau bei Sandl, 880m, 1982
7454/1, Grandlau bei Sandl, 935m, 1982
7454/1, Sepplau bei Sandl, 1000m, 1982
7454/2, Hirschau bei Liebenau, 920m, 1963

7455/3, Tannermoor, N-Teil nahe der Straße, 930m, 1968
Herbarium B. Ortner: Sandl, 8.6.1975.
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Hochmoor im Guguwald, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: RICEK (1972): Königsau bei Sandl, Tanner Moor bei Liebenau. KRISAI & SCHMIDT (1983): Grandlau u. Wirtsau bei Sandl, Tanner Moor bei Liebenau.

Sphagnum girgensohnii RUSSOW (Abb. Tafel 49)

Bergwald-Torfmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: boreal-montan

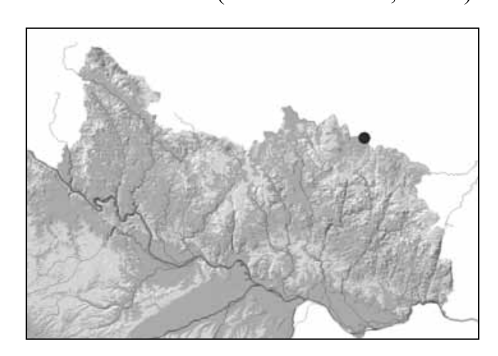
Verbreitung: Verbreitet. 84 aktuelle Eigenfunde aus 31 Quadranten.
Ökologie: Oft in Massenbeständen. In schattigen, stark sauren Fichtenwäldern, sekundär auch in Fichtenforsten, am nassen Rand von Hochmooren, in Quellfluren, Feuchtwiesen, Niedermooren, an Bachrändern, nassen Wegrändern und oft lehmigen Böschungen. Auf Bachblöcken und schattigem Silikatgestein, in Wassergräben.

L	T	K	F	R
4	2	6	7	1

Soziologie: Kennart der Vaccinio-Piceetea und der Piceetalia excelsae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis und Catharineetum tenellae. Selten im Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae, Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7248/2, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7451/2, 7451/4, 7452/2, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7455/3, 7549/2, 7551/3, 7552/1, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7455/3.
Fundangaben von H. Göding: Rannatal.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Auerl.
Herbarium R. Krisai: 7248/4, 7249/1, 7249/2, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7449/1, 7449/3, 7451/4, 7452/2, 7453/4, 7454/2, 7454/3, 7455/3, 7548/2, 7549/4, 7551/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7655/4, 7755/4.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Plöckenstein, Hochficht, Sandl, Liebenau, Hellmonsödt. RICEK (1972): Bayerische Au bei Schlägl, Königsau bei Sandl. PILS & BERGER (1995): Waldaisttal S Gutau (S Riedlhammer, 455m).

Sphagnum inundatum RUSSOW (Abb. Tafel 49)

Syn.: *S. subsecundum* subsp. *inundatum* (RUSSOW) A. EDDY, *S. auriculatum* var. *inundatum* (RUSSOW) HILL
Untergetauchtes Torfmoos

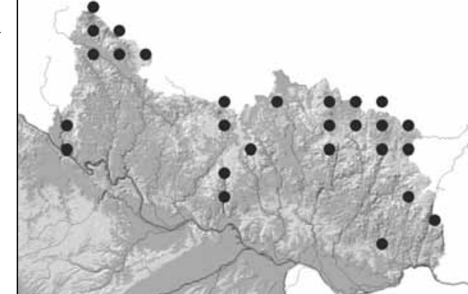


▲MV	▲Ö	
RL 2	RL 3	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: An neutralen bis schwach sauren, sehr nassen Stellen in Niedermooren (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Im Verlandungsbereich der Rosenhofer Teiche und am Rand einer Hochmoorschlenke in der Sepplau.

L	T	K	F	R
5	3	6	7	4

Soziologie: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae und der Scheuchzerietalia palustris.
Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, am nassen Rand von *S. majus*-Schlenken, 27.8.2005 u. 7.9.2009 H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: GRIMS et al. (1999): Sepplau bei Sandl (Zechmeister).



Sphagnum magellanicum BRID. (Abb. Tafel 49)

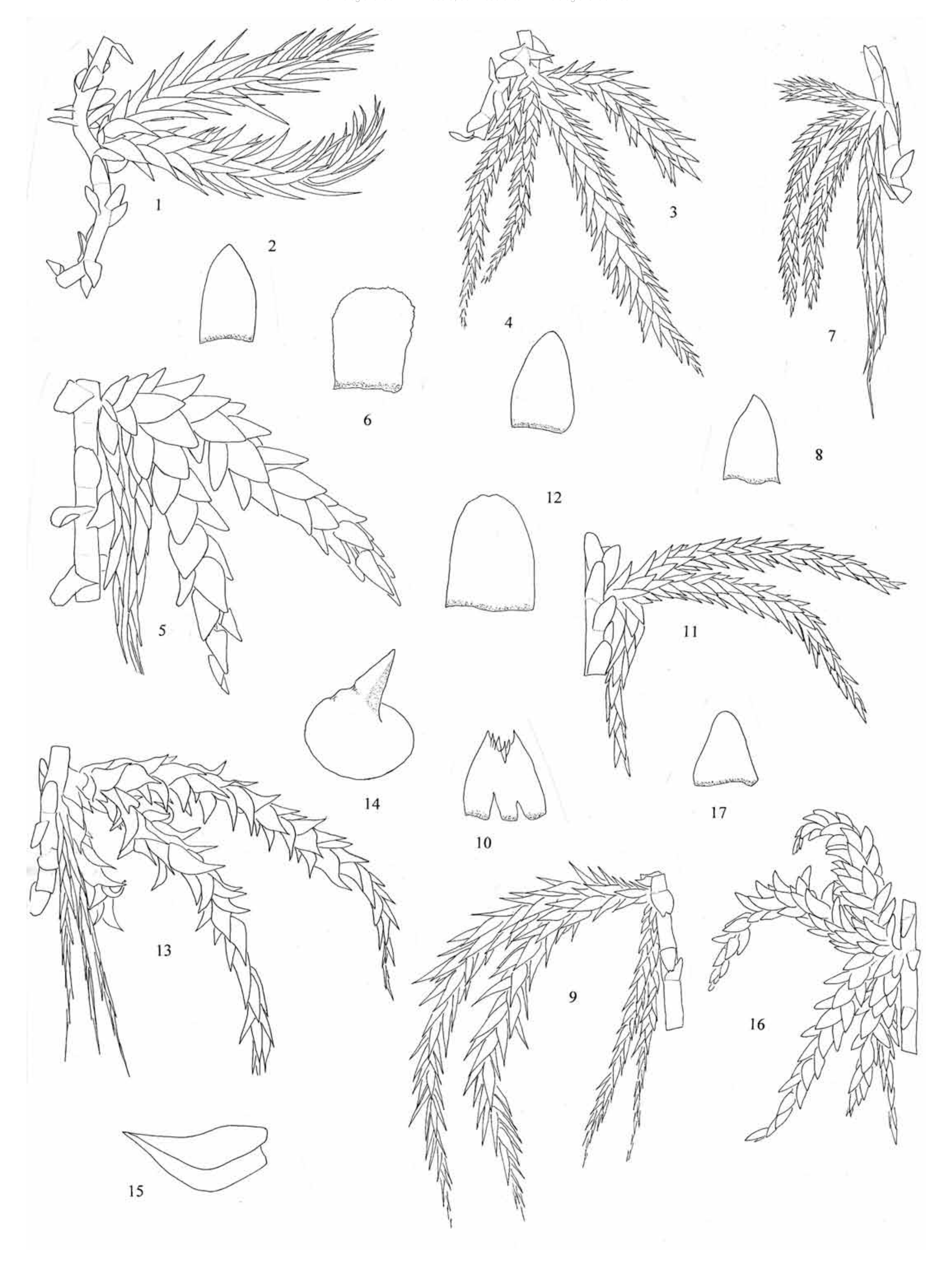
Syn.: *S. medium* LIMPR., *S. palustre* var. *medium* SENDTN.
Magellan-Torfmoos

▲MV	▲Ö	
RL 3	RL r: 3	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)/ subkosmopolitisch Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: In Hochmooren, sauren Quell- und Niedermooren, Moorwäldern, nassen Schlagfluren, stark sauren Fichtenwäldern, an schattig-feuchten Wegböschungen. Im Rannatal in Kaltluftblockhalde über Gneis.

L	T	K	F	R
9	3	6	6	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea, des Sphagnion medii und des Sphagnetum medii.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´11´´-13°52´56´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, am Bachrand, 20.8.2009
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007
7350/1, 48°40´12´´-14°03´11´´, Bayerische Au, Torfau, 740m, im Moor, auf Torf, 18.8.2008
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7453/2, 48°34´05´´-14°37´40´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 981m, in Schlagflur, 21.7.2009
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenwaldmoor, 16.9.2007
7453/4, 48°32´34´´-14°39´03´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 903m, lichter Moorwald, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´36´´-14°39´06´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 904m, Fichtenwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7453/4, 48°32´37´´-14°37´22´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Moorwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/1, 48°33´-14°41´, Sandl, Grandlau, 930m, auf Torf, 28.8.2005
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor 7.9.2009
7454/1, 48°34´45´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 979m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/3, 48°31´40´´-14°44´10´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°30´52´´-14°46´32´´, Bumau N Liebenstein, 925m, im Waldsumpf, 22.8.2007
7454/4, 48°31´11´´-14°46´31´´, Liebenau, 2,6 km SW, Bumau, 924m, auf Torf, 20.7.2009
7454/4, 48°31´41´´-14°47´17´´, Liebenau, Richterbergau 1,5 km W, 969m, im Hochmoor, 20.7.2009
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009
7455/3, 48°30´20´´-14°52´20´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Waldmoor, 22.8.2007
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Molinietum, 22.8.2007
7455/3, 48°30´25´´-14°51´51´´, Tannermoor/Liebenau, 933m, auf Torf, 22.8.2007
7548/2, 48°29´55´´-13°46´36´´, Rannatal, 375m, in Kaltluftblockhalde, auf Gneis, 31.5.2008
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Braunseggensumpf, 9.8.2006
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006
7554/2, 48°28´09´´-14°47´20´´, Moor bei Weidenau N Unterweißenbach, 803m, auf Torf, 20.7.2009
7555/1, 48°28´51´´-14°52´07´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7754/2, 48°15´11´´-14°49´18´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 363m, auf nordexp. Wegböschung, 21.10.2006 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Oberschwarzenberg, Ulrichsberg; Hinterschiffl W Julbach; Tannermoor.
Herbarium H. Kolberger: Rannatal, Königsau bei Sandl, Summerau.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Auerl, Böhmerwald, 1220m, 1972
7249/1, Deutsches Haidl, Böhmerwald, 1242m, 1982
7349/2, Böhmerwald, Hirschlackenau, 1020m, 1982
7350/1, Bayerische Au, 720m, 2008
7448/4, Loipersberger Moor bei Pfarrkirchen, 830m, 1982
7448/4, Rannatal, 400m, 1997
7453/4, Bruckangerau N Amesreith, 840m, 1982
7453/4, Südl. Astlbergau bei St. Oswald, 950m, 1984
7453/4, Torfau bei Sandl, 950m, 1979
7453/4, Wirtsau bei Sandl, 880m, 1982
7454/1, Grandlau bei Sandl, 940m, 1982
7454/2, Donnerau N Liebenau, 920m, 1982
7454/3, Rote Auen, Weitersfelden, 890m, 1982
7455/3, Liebenau, Moor im Taborwald, 860m, 1995
7455/3, Rubnerwald beim Tannermoor, 940m, 1981
7548/2, Unteres Rannatal, 350m, 1996
7551/4, Ferau bei Hellmonsödt, 800m, 1947


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

7551/4, W Glasau, 800m, 1982
7553/2, W Amesreith, 850m, 1982
7554/2, Huberau, Greinerschlag, Unterweißenbach, 830, 1982
7555/1, Donfalterau bei Liebenstein, 920m, 1982
7655/4, Burgstallmauer bei Dimbach, 920m, 1984
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Sandl, Hochmoor im Guguwald, 850m, 2004.
Geprüfter Herbarbeleg: Torfau bei Sandl, 1000m, 14.9.1966 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: RICEK (1972): Königsau bei Sandl. DUNZENDORFER (1974): In allen Böhmerwaldmooren. KRISAI & SCHMIDT (1983): Böhmerwald (Deutsches Haidl), Sandl (Sepplau, Lange Au, Grandlau, Königsau, Lambartsau, Astlbergau, Wirtsau), Rote Auen bei Weitersfelden, Weidenau u. Huberau bei Unterweißenbach. PILS (1994): Lichtenberg N Linz; Böhmerwald, unter Wiesmahd-Jagdhütte. GRIMS (2004): Rannatal.

Sphagnum majus (RUSSOW) C.E.O. JENSEN (Abb. Tafel 50)
Syn.: *S. cuspidatum* var. *majus* RUSSOW, *S. dusenii* WARNST., *S. dusenii* C. E. O. JENSEN ex RUSSOW & WARNST., *S. obtusum* var. *dusenii* C. E. O. JENSEN
Großes Torfmoos

▲MV	▲Ö	
RL 2	RL 3 r: 2	

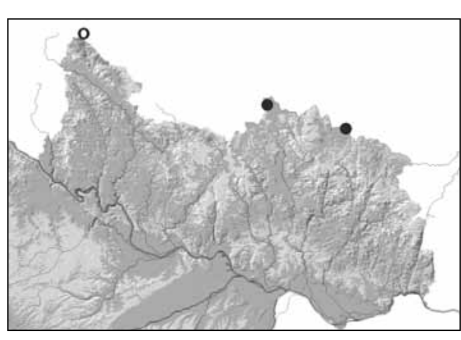
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In Hochmoorschlenken, oft flutend ähnlich wie *S. cuspidatum*.

L	T	K	F	R
6	3	6	8	1

Soziologie: Kennart des Rhynchosporion albae.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, in Schlenken, 27.8.2005 u. 7.9.2009 H (t. Krisai) **Abb.**
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Böhmerwald, Deutsches Haidl, 1242m, 1972
7454/1, Sepplau bei Sandl, 1000m, 1982
Herbarium B. Ortner: Auerl und Deutsches Haidl.
Herbarium C. Schröck: Auerl, Deutsches Haidl, Sepplau.
Historische Funde und Literaturangaben: DUNZENDORFER (1974): Deutsches Haidl, Böhmisches Haidl und Auerl im Böhmerwald. KRISAI & SCHMIDT (1983): Böhmerwald (Deutsches Haidl u. Auerl).

Sphagnum obtusum WARNST. (Abb. Tafel 50)
Syn.: *S. limprichtii* ROELL, *S. zickendrathii* WARNST.
Stumpfblättriges Torfmoos



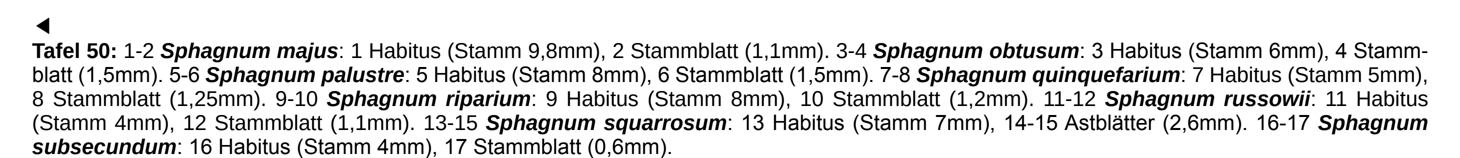
▲MV	▲Ö	
RL 1	RL 2 r: 1	

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 aktueller Fund.
Ökologie: Im nassen Uferbereich der Rosenhofer Teiche (genau beim Badeplatz). Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) in mäßig sauren, mesotrophen bis eutrophen Mooren, vor allem an flachen See- und Teichufern bzw. ungestörten Verlandungszonen (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Auch in nassen Randbereichen von Hochmooren (HÖLZER in NEBEL & PHILIPPI 2005). Nach GRIMS et al. (1999) in Waldsümpfen.



L	T	K	F	R
9	2	6	8	2

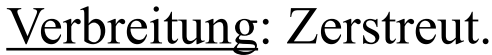


◄
Tafel 50: 1-2 ***Sphagnum majus***: 1 Habitus (Stamm 9,8mm), 2 Stammblatt (1,1mm). 3-4 ***Sphagnum obtusum***: 3 Habitus (Stamm 6mm), 4 Stammblatt (1,5mm). 5-6 ***Sphagnum palustre***: 5 Habitus (Stamm 8mm), 6 Stammblatt (1,5mm). 7-8 ***Sphagnum quinquefarium***: 7 Habitus (Stamm 5mm), 8 Stammblatt (1,25mm). 9-10 ***Sphagnum riparium***: 9 Habitus (Stamm 8mm), 10 Stammblatt (1,2mm). 11-12 ***Sphagnum russowii***: 11 Habitus (Stamm 4mm), 12 Stammblatt (1,1mm). 13-15 ***Sphagnum squarrosum***: 13 Habitus (Stamm 7mm), 14-15 Astblätter (2,6mm). 16-17 ***Sphagnum subsecundum***: 16 Habitus (Stamm 4mm), 17 Stammblatt (0,6mm).

Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005 H (t. Schröck & Krisai) **Abb.**
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Bachlauf nahe dem Buchetbachmoos, Plöckenstein, 1190m, 1968
7352/4, Tobau bei Wullowitz, 610m, 1982
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Tobau bei Wullowitz (Krisai 1982, angeblich erloschen).

Sphagnum palustre L. (Abb. Tafel 50)
Syn.: *S. cymbifolium* Hedw., *S. obtusifolium* Ehrh.
Sumpf-Torfmoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
RL 3	RL r: 3	Arealtyp: subboreal



Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: In Niedermooren, Quellmooren, Moorwäldern, feuchten Fichtenwäldern, Naßwiesen, auf Granit in Schluchten. Nur an nicht zu nährstoffarmen Standorten.



L	T	K	F	R
6	4	6	6	2

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´14´´-13°54´23´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1036m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´22´´-13°52´44´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 989m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese, 7.6.2007
7349/1, 48°41´03´´-13°53´07´´, Ulrichsberg, Berdetschläger Mooswiesen, 589m, in Feuchtwiese, 18.8.2008
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, am Waldboden/Bachufer, 18.8.2008
7352/4, 48°38´30´´-14°28´05´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Torf, 15.8.2007 c. spg.
7352/4, 48°38´30´´-14°28´05´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Torf, 15.8.2007
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, im hochstaudenreichen Sumpf, 15.8.2007
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007
7451/1, 48°35´32´´-14°11´21´´, E Guglwald, 777m, Waldboden, 27.7.2009
7451/2, 48°33´28´´-14°15´59´´, Sternstein N Bad Leonfelden, 300m S Gipfel, 1078m, Fichtenwald, in Quellsumpf, 7.7.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7451/4, 48°32´50´´-14°17´18´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 802m, Fichtenforst, in Quellsumpf, 7.7.2007
7452/2, 48°33´47´´-14°27´09´´, Rainbach, 676m, auf Waldboden, 16.8.2009
7452/3, 48°32´52´´-14°25´22´´, Pfeifergraben W Summerau, 711m, in Quellsumpf (Fichtenwald), 16.8.2009
7453/2, 48°35´01´´-14°38´13´´, Hacklbrunn N Sandl, 855m, in Feuchtwiese, 14.7.2005
7454/1, 48°33´44´´-14°40´55´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, in Sumpfwiese, 28.8.2005 H
7454/3, 48°31´47´´-14°44´07´´, Liebenau, Rote Auen 5,2 km W, 898m, in Großseggensumpf, 20.7.2009
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl, 9.8.2006
7551/3, 48°24´05´´-14°14´40´´, Eidenberg, N Eidenberger Alm, 850m, im Moorwald, 8.7.2007
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Braunseggensumpf, 9.8.2006
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006
7554/2, 48°27´32´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Streuwiese, 11.10.2006 H
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, am versumpften Bachrand in feuchtschattigem Laubwald, 5.9.2005 H **Abb.**
7655/1, 48°22´51´´-14°53´41´´, St. Georgen am Walde, 2,3 km N, 741m, am Waldboden, 20.7.2009
7755/2, 48°15´50´´-14°57´29´´, Waldhausen, 459m, in Feuchtwiese, 17.4.2007
7755/3, 48°14´15´´-14°53´15´´, Stillensteinklamm E Grein, 260m, auf Granit, 12.5.2006
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau, Pirauwald bei Rainbach, Tobau.
Herbarium R. Krisai: 7248/2, NW Oberschwarzenberg, 900m, 2002
7248/4, S Schwarzenberg, 650m, 1987
7349/1, Seitelschlag/Ulrichsberg, 580m, 1982
7349/2, Böhmerwald, Hirschlacken-Au, 1020m, 1982
7352/4, Tobau, Wollowitz, 610m, 1982
7449/3, Kriental beim Ameisberg, 700m, 1947
7451/4, Brunnwald, Bad Leonfelden, 780m, 1982
7451/4, Moor bei Leonfelden, 780m, 1967
7452/2, Pürau N Summerau, 660m, 1991
7453/4, Amesreith, Bruckangerlau, 840m, 1991
7454/1, Rosenhofer Teich, Sandl, 940m, 2005
7454/2, Liebenau, Hirschau, 930m, 2001

7454/4, Liebenau, Eschenreiter, 970m, 1995
7455/3, Liebenau, Rubnerteich, 900m, 2003
7455/3, Liebenau, Rubnerwald, 930m, 1991
7551/4, Ferau NE Hellmonsödt, 780m, 1982
7551/4, Kirchschlag/Glasau, 800m, 1982
7553/2, W Amesreith, 850m, 1991
7554/1, Moor beim Glashüttenkreuz, Unterweißenbach, 830m, 1982
7555/1, Donfalterau, Leopoldstein, 920m, 1987
7555/1, Liebenau, Rubnerwald, 900m, 2003
7655/4, Burgstallmauer bei Dimbach, 920m, 1984
7753/1, Perg, 250m, 1950
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): mehrere Angaben für *S. cymbifolium* (= *S. palustre*) aus dem MV, aber Arten der Sektion Sphagnum wurden noch nicht unterschieden. SCHIEDERMAYR (1894): Sternstein bei Bad Leonfelden. DUNZENDORFER (1974): Bayerische Au. KRISAI & SCHMIDT (1983): Mooswiesen in Berdetschlag bei Ulrichsberg, Tobau bei Wullowitz, Moorwiesen bei Kirchschlag. PILS (1994): Lichtenberg N Linz; 2,5 km N St. Leonhard, Quellmoor am Nordfuß des Rehbergs. PILS (1999): Freundorfhäusel N Klaffer.

Sphagnum papillosum LINDB.

Papillöses Torfmoos

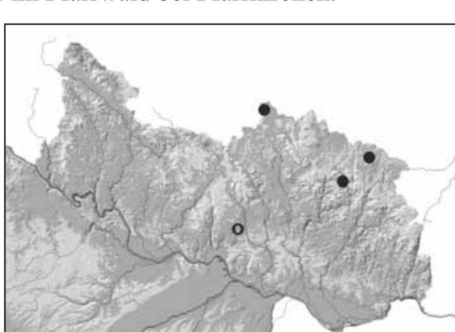
▲MV	▲Ö	
RL 0?	RL 3 r: 2	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar) Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten, möglicherweise bereits erloschen. Nur ältere Funde aus dem Loipersberger Moor.
Ökologie: In Hochmooren teilweise bultbildend, in sauren Niedermooren in ausgedehnten Decken (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Oft am Rand kleiner Schlenken (HÖLZER in NEBEL & PHILIPPI 2005). Nach GRIMS et al. (1999) zerstreut in Übergangsmooren und sehr nassen Hochmoorpartien.

L	T	K	F	R
9	2	4	6	1

Aktuelle Nachweise: keine.
Herbarium R. Krisai: 7448/4, Loipersberger Moor im Pfarrwald bein Pfarrkirchen, 830m, 1982
Herbarium B. Ortner: Pfarrkirchen, Loipersberger Moor, 12.8.1987 (t. G.S.).
Historische Funde und Literaturangaben: KRISAI & SCHMIDT (1983): Loipersberger Moor im Pfarrwald bei Pfarrkirchen.

Sphagnum platyphyllum (LINDB. ex BRAITHW.) WARNST.



Syn.: *S. laricinum* var. *platyphyllum* LINDB. ex BRAITHW., *S. isophyllum* (RUSSOW) RUSSOW
Gleichblättriges Torfmoos

▲MV	▲Ö	
RL 1	RL 3	Allgemeine Verbreitung: holarktisch Arealtyp: boreal

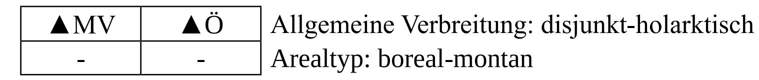
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In elektrolytreichen Niedermooren, an sehr nassen Stellen (HÖLZER in NEBEL & PHILIPPI 2005).

L	T	K	F	R
7	3	6	8	4

Herbarium R. Krisai: 7352/4, Tobau bei Wullowitz, 610m, 1982
7554/1, Moor beim Glashüttenkreuz, Unterweißenbach, 830m, 1982
Geprüfter Herbarbeleg: Liebenau, Maxldorf, Zimmerhiasl, 901m, in Sumpfwiese, 17.7.2001 (leg. H. Kolberger, det. Krisai).
Historische Funde und Literaturangaben: SCHIEDERMAYR (1894): Altenberg bei Linz (Kitzlbach = Katzbach?) (Resch).

Sphagnum quinquefarium (LINDB. ex BRAITHW.) WARNST. (Abb. 125 und Abb. Tafel 50)

Syn.: *S. acutifolium* var. *quinquefarium* LINDB. ex BRAITHW.
Fünfzeiliges Torfmoos



▲MV	▲Ö	
-	-	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch Arealtyp: boreal-montan



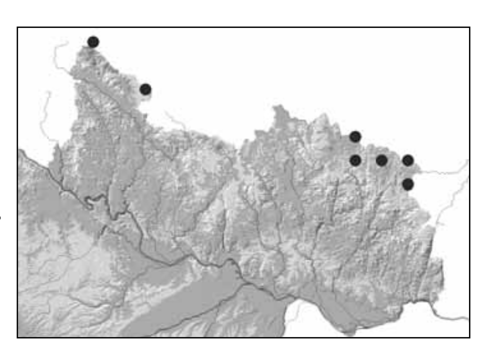
Abb. 125:
Sphagnum quinquefarium, Blattquerschnitt durch ein Astblatt. Bei allen Arten der Sektion Acutifolia liegen die Chlorocyten auf der Blattoberseite frei.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 45 aktuelle Eigenfunde aus 25 Quadranten.
Ökologie: Waldart. In feuchten Nadelwäldern am Waldboden, auf Rohhumus, an Böschungen und Wegrändern, in Blockhalden, auf Felsen (Granit und Gneis), oft an Sekundärstandorten (z.B. in Schlagfluren).

L	T	K	F	R
4	3	4	6	4

Soziologie: Kennart des Plagiothecio undulati-Sphagnetum quinquefarii. Selten im Calypogeietum integristipulae, Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Nardietum scalaris, Dicranelletum rufescentis, Diplophylletum albicantis und Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7249/4, 7349/2, 7452/2, 7453/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7552/1, 7552/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/3, 7650/1, 7653/2, 7654/2, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7754/4, 7755/2.
Mit Sporogonen: 7552/3, 48°24´51´´-14°23´48´´, Alberndorf, 1,8 km NW, 484m, auf Straßenböschung, 27.7.2009 H
Herbarbelege SZU: 7349, 7448/4.
Herbarium H. Kolberger: Liebenau.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, 7349/2, 7448/4, 7548/2, 7548/2, 7549/2, 7551/4, 7552/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7650/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Dunzendorfer (1974): Böhmerwald (Auerl, Hirschlacken-Au, Böhmisches Haidl). Grims (2004): Rannatal.

Sphagnum riparium Angstr. (Abb. 241 und Abb. Tafel 50)
Ufer-Torfmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-subkontinental

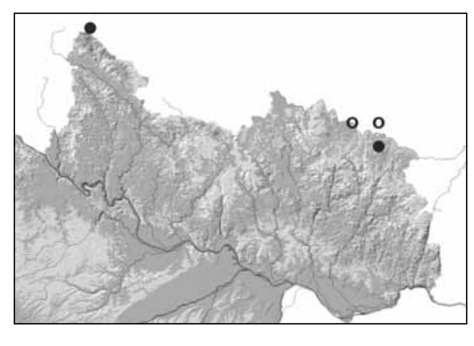
Charakteristisches Merkmal sind u.a. die Blattspitzen der Astblätter, die oft nur aus Chlorocyten gebildet werden, im Mikroskop also durchgehend grün erscheinen.
Verbreitung: Selten.
Ökologie: Im MV in Moorwäldern, im Verlandungsbereich der Rosenhofer Teiche, in Niedermooren, im Lagg und in Wassergräben von Hochmooren. Nach Meinunger & Schröder (2007) in Waldsümpfen, sauren Niedermooren, alten Torfstichen und Entwässerungsgräben. Oft als Schwingdecken in nassen Niedermooren mit hochanstehendem Grundwasser (Hölzer in Nebel & Philippi 2005).

L	T	K	F	R
6	2	6	8	2

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009 H
7350/1, 48°40´10´´-14°02´59´´, Bayerische Au, Moorwald, 751m, in Rinnsal (Fichtenmoorwald), 18.8.2008 H
7454/1, 48°33´49´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, 27.7.2009
7454/1, 48°34´12´´-14°40´25´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, im Kleinseggensumpf, 28.8.2005 H

7454/1, 48°34´42´´-14°41´39´´, Sandl, Sepplau, 980m, im südl. Lagg des Hochmoors, 27.8.2005 H
7454/1, 48°34´44´´-14°41´55´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Waldsumpf, 27.8.2005 H **Abb.**
7454/1, 48°34´46´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Moorwald, auf Torf, 27.8.2005 H
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Wassergraben, 22.8.2007 H
7555/1, 48°28´51´´-14°52´13´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, im Wassergraben am Moor, 11.10.2006 H
Herbarbelege SZU: 7249/1, S Plöckenstein, Buchetbachmoos (leg. Schröck); 7454/1, Sepplau/Sandl (leg. Schröck). 7454/4, 1,8 km N Liebenau, Donnerau (Hirschau), Ostrand , 910 m, 30.05.1999 (leg. Schröck).
Herbarium H. Kolberger: Sepplau/Sandl, Buchetbachmoos (Plöckenstein).
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1195m, 1972
7350/1, Bayerische Au, Nordostrand, 720m, 1982
7454/1, Lange Au, Sepplau, Sandl, 965m, 1982
7454/1, Sepplau, Sandl, 1000m, 1982
7454/3, Rote Auen, Weitersfelden, 890m, 2001
7455/3, Tannermoor, Rubnerteich, 900m, 2003
7555/1, Donfalterau, Liebenstein, Südrand, 920m, 1982
Herbarium B. Ortner: Böhmerwald, Buchetbachmoos.
Historische Funde und Literaturangaben: Krisai & Schmidt (1983): Böhmerwald (Buchetbachmoos), Sepplau u. Lange Au bei Sandl, Donfalterau bei Leopoldstein. Grims et al. (1999): Bayerische Au bei Schlägl.

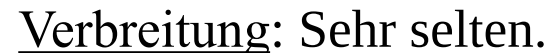
Sphagnum rubellum Wilson



Syn.: *S. tenellum* (Schimp.) H. Klinggr., *S. wilsonii* Roell
Rötliches Torfmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal



Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: In Hochmooren, aber auch in sauren Niedermooren, an oder in Schlenken und am Bultfuß (Grims et al. 1999).

L	T	K	F	R
9	3	?	7	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea, des Sphagnion medii und des Sphagnetum medii.
Aktueller Nachweis:
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in Niedermoor, 21.7.2009 H (t. Schröck)
Herbarium R. Krisai: 7454/1, Sepplau, Sandl, Zentralteil, 980m, 1972
7454/2, Donnerau bei Liebenau, 920m, 1963
Geprüfter Herbarbeleg: Böhmerwald, Deutsches Haidl, 1242m, im Hochmoor, 29.5.1999 (leg. H. Kolberger, det. Schröck).
Historische Funde und Literaturangaben: Ricek (1972): Sandl (Rosenhofer Teiche).

Sphagnum russowii Warnst. (Abb. Tafel 50)

Syn.: *S. robustum* (Warnst.) Cardot, *S. acutiforme* var. *robustum* Warnst.
Russow-Torfmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: In Wäldern und Blockhalden auf saurem Humus. An Wegrändern und Böschungen im Bereich der Fichtenwälder, an Sekundärstandorten und am Rand von Niedermooren. Auch in Hochmooren, Feuchtwiesen, Quellsümpfen und feuchten Schlagfluren.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

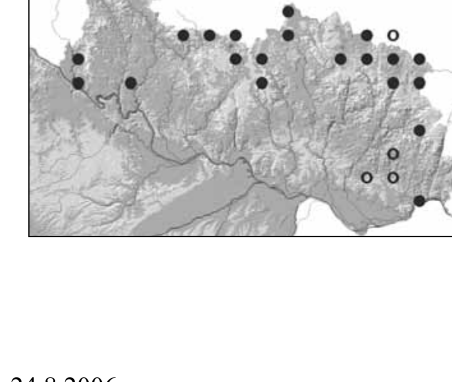
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7249/1, 48°45´59´´-13°52´24´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, in ruderalem *Juncus effusus*-Sumpf, 20.8.2009
7249/1, 48°46´12´´-13°51´05´´, Plöckenstein, Böhmisches Haidl, 1340m, auf Torf, 21.8.2009
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´15´´-13°54´59´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1262m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009



7249/4, 48°44´23´´-13°55´04´´, Böhmerwald, Hochficht, 1294m, in versumpftem Graben einer Schipiste, 8.6.2007
7349/2, 48°41´38´´-13°58´43´´, Böhmerwald, Hirschlacken-Au NW Bärenstein, 1021m, Latschenhochmoor, auf Torf, 7.6.2007
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007
7453/2, 48°34´05´´-14°37´40´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 981m, in Schlagflur, 21.7.2009
7453/2, 48°34´06´´-14°37´37´´, Sandl, In der Luckn N Viehberg, 985m, im Moor auf Torf, 21.7.2009
7453/4, 48°31´39´´-14°38´57´´, Wirtsau 3,6 km S Sandl, 892m, Latschenmoor, auf Torf, 16.9.2007
7453/4, 48°32´36´´-14°39´06´´, Lambartsau 1.9 km S Sandl, 904m, Fichtenwald, auf Waldboden, 16.9.2007
7454/1, 48°33´44´´-14°40´55´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, in Sumpfwiese, 28.8.2005 H (det. Krisai)
7454/1, 48°33´49´´-14°40´55´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, in Sumpfwiese, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´13´´-14°40´24´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, im Molinietum, 28.8.2005 H (det. Krisai)
7454/1, 48°34´31´´-14°41´55´´, Sandl, Lange Au, 997m, in Latschenmoor 7.9.2009
7454/1, 48°34´45´´-14°41´33´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Moorwald, 27.8.2005 c. spg. H (t. Krisai) **Abb.**
7454/1, 48°34´45´´-14°41´38´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, auf Torf, 27.8.2005 H
7454/4, 48°31´11´´-14°46´31´´, Liebenau, 2,6 km SW, Bumau, 924m, auf Torf, 20.7.2009
7455/3, 48°30´20´´-14°52´20´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, im Waldmoor, 22.8.2007
7455/3, 48°30´24´´-14°51´56´´, Tannermoor/Liebenau, 927m, am Rand eines Wassergrabens, 22.8.2007
7555/1, 48°28´51´´-14°52´11´´, Donfalterau, Leopoldstein, NE Unterweißenbach, 945m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
7555/3, 48°24´11´´-14°50´32´´, Königswiesen, 582m, auf feuchtschattiger Waldrand-Böschung, 8.10.2006 H
7654/2, 48°21´10´´-14°45´12´´, N Pierbach, 494m, auf Straßenböschung, 21.10.2006 H
Herbarbelege SZU: 7448/4, Oberes Rannatal (leg. Krisai); 7455/3, Tannermoor (leg. Krisai).
Herbarium H. Kolberger: Auerl.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1242m, 1972
7349/1, Kriegwald W Julbach, 620m, 1985
7448/4, Rannatal, 400m, 1997
7454/1, Grandlau, Sandl, 935m, 1972
7454/1, Sepplau, Sandl, 980m, 1972
7454/2, Donnerau, Liebenau, 920m, 1982
7455/3, Rubnerwald am Tanner Moor, 940m, 1981
7455/3, Tanner Moor, Liebenau, 930m, 1968
7548/2, Rannatal, 450m, 1998
Herbarium B. Ortner: Deutsches Haidl.
Historische Funde und Literaturangaben: Ricek (1972): Königsau bei Sandl. Dunzendorfer (1974): Böhmerwald (Auerl, Böhmisches Haidl, Deutsches Haidl, Bayerische Au). Krisai & Schmidt (1983): Böhmerwald (Deutsches Haidl u. Auerl). Grims (2004): Rannatal.

Sphagnum squarrosum Crome (Abb. Tafel 50)

Sparriges Torfmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: An basenreichen, schattigen Standorten. An Wald- und Quellbächen, in Hangquellmooren und Bruchwäldern, in nassen Fichtenwäldern. Im Lagg von Hochmooren, in Niedermooren, an Bachrändern, Waldtümpeln, in Schluchten auf Gneis und Granit.

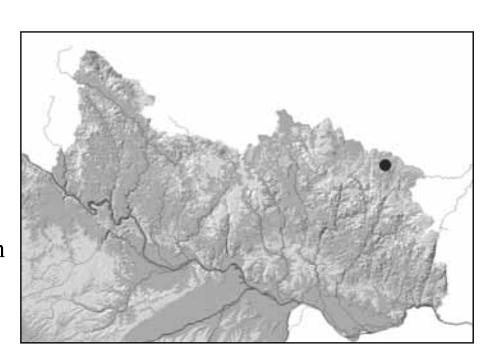
L	T	K	F	R
5	x	5	7	3

Aktuelle Nachweise:
7248/2, 48°45´32´´-13°49´48´´, Plöckenstein, , 975m, auf Erde, 23.8.2006
7249/1, 48°45´03´´-13°50´17´´, Plöckenstein, S Teufelsschüssel, 956m, am Bachrand, 24.8.2006
7249/1, 48°45´11´´-13°52´57´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 955m, in Quellflur, 20.8.2009
7249/1, 48°45´30´´-13°51´51´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, 20.8.2009
7249/1, 48°45´36´´-13°50´02´´, Plöckenstein, Aufstieg zum Dreiländereck, 1041m, in Wassergraben, 23.8.2006
7249/1, 48°45´41´´-13°51´34´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Buchetbachmoos, 1203m, im Waldmoor, 20.8.2009
7249/1, 48°45´59´´-13°52´24´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, in ruderalem *Juncus effusus*-Sumpf, 20.8.2009
7249/3, 48°44´22´´-13°52´44´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 989m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7249/3, 48°44´24´´-13°54´46´´, Böhmerwald, Hochficht, 1184m, in feuchtem Graben, 8.6.2007
7249/4, 48°42´12´´-13°56´46´´, Böhmerwald, Schöneben, 927m, auf Erde im Fichtenwald, 7.6.2007
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese, 7.6.2007
7249/4, 48°44´13´´-13°55´05´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1282m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009
7349/2, 48°41´42´´-13°59´24´´, Böhmerwald, Kesselbachschleuse, 817m, am Waldboden/Bachufer, 18.8.2008
7350/1, 48°40´10´´-14°02´59´´, Bayerische Au, Moorwald, 751m, in Rinnsal (Fichtenmoorwald), 18.8.2008
7352/4, 48°38´31´´-14°27´53´´, Wullowitz, Tobau, 620m, im hochstaudenreichen Sumpf, 15.8.2007

7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf, 8.7.2007
7451/1, 48°35´32´´-14°11´21´´, E Guglwald, 777m, Waldboden, 27.7.2009
7451/2, 48°34´23´´-14°16´12´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 807m, in Waldsumpf, 7.7.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7451/4, 48°32´49´´-14°17´17´´, Sternstein N Bad Leonfelden, Straße zur Liftstation, 812m, Fichtenforst, in Quellsumpf, 7.7.2007
7452/2, 48°33´47´´-14°27´09´´, Rainbach, 676m, am Wassertümpel im Fichtenwald, 16.8.2009
7452/3, 48°32´52´´-14°25´22´´, Pfeifergraben W Summerau, 711m, in Quellsumpf (Fichtenwald), 16.8.2009
7453/4, 48°32´34´´-14°37´21´´, Torfau (Königsau) 2,4 km SW Sandl, 938m, Birkenmoor, in Wassertümpeln, 16.9.2007
7454/1, 48°34´40´´-14°41´32´´, Sandl, Sepplau, 986m, im Waldsumpf, 27.8.2005 H **Abb.**
7454/1, 48°34´42´´-14°41´39´´, Sandl, Sepplau, 980m, im südl. Lagg des Hochmoors, 27.8.2005
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Niedermoor, 7.9.2009
7454/4, 48°31´34´´-14°45´30´´, Liebenau, Maxldorf, 896m, am Bachrand, 20.7.2009
7455/3, 48°30´07´´-14°51´35´´, Tannermoor/Liebenau, 917m, im Wassergraben im Fichtenwald, 22.8.2007
7549/2, 48°28´40´´-14°59´49´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 451m, auf Gneis, 25.10.2006
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Braunseggensumpf, 9.8.2006
7554/2, 48°27´00´´-14°49´09´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 859m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7655/1, 48°22´48´´-14°53´46´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, am versumpften Bachrand in feuchtschattigem Laubwald, 5.9.2005 c. spg. H
7755/3, 48°14´44´´-14°52´58´´, Stillensteinklamm E Grein, 372m, auf Granit, 12.5.2006
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Zwieselberg.
Herbarium H. Kolberger: Pirauwald bei Rainbach, Sepplau bei Sandl.
Herbarium R. Krisai: 7249/1, Buchetbachmoos, Plöckenstein, 1195m, 1982
7349/2, Bärenstein, Fuchsenwiese, 1000m, 1992
7448/4, Rannatal, 400m, 1997
7451/4, Moor im Brunnwald, Bad Leonfelden, 780m, 1982
7454/1, Grandlau, Sandl, 935m, 1982
7454/1, Lange Au, Sandl, 980m, 1982
7454/1, Sepplau, Sandl, 1000m, 1982
7454/2, Hirschau bei Liebenau, 920m, 1963
7555/1, Donfalterau, Liebenstein, 920m, 1982
7555/1, Liebenau, Rubnerwald, 900m, 2003
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Münzbach, Pabneukirchen, Bad Kreuzen, St. Georgen am Walde, Plöckenstein. Grims (2004): Rannatal.

Sphagnum subnitens Russow & Warnst.

Mattglänzendes Torfmoos



▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
RL 1	RL 2	Arealtyp: nördlich subozeanisch

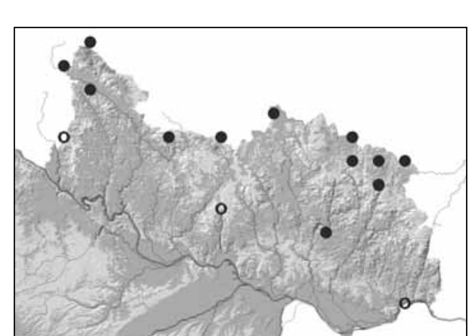
Verbreitung: Nur 1 Fund von Krisai.
Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) hauptsächlich in Niedermooren. In Liebenau in einer Quellflur.

L	T	K	F	R
8	4	4	7	2

Aktuelle Nachweise: keine.
Herbarium R. Krisai: 7454/4, Liebenau, Quellflur S Eschenreiter, 970m, 1995
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sphagnum subsecundum Nees (Abb. Tafel 50)

Einseitswendiges Torfmoos

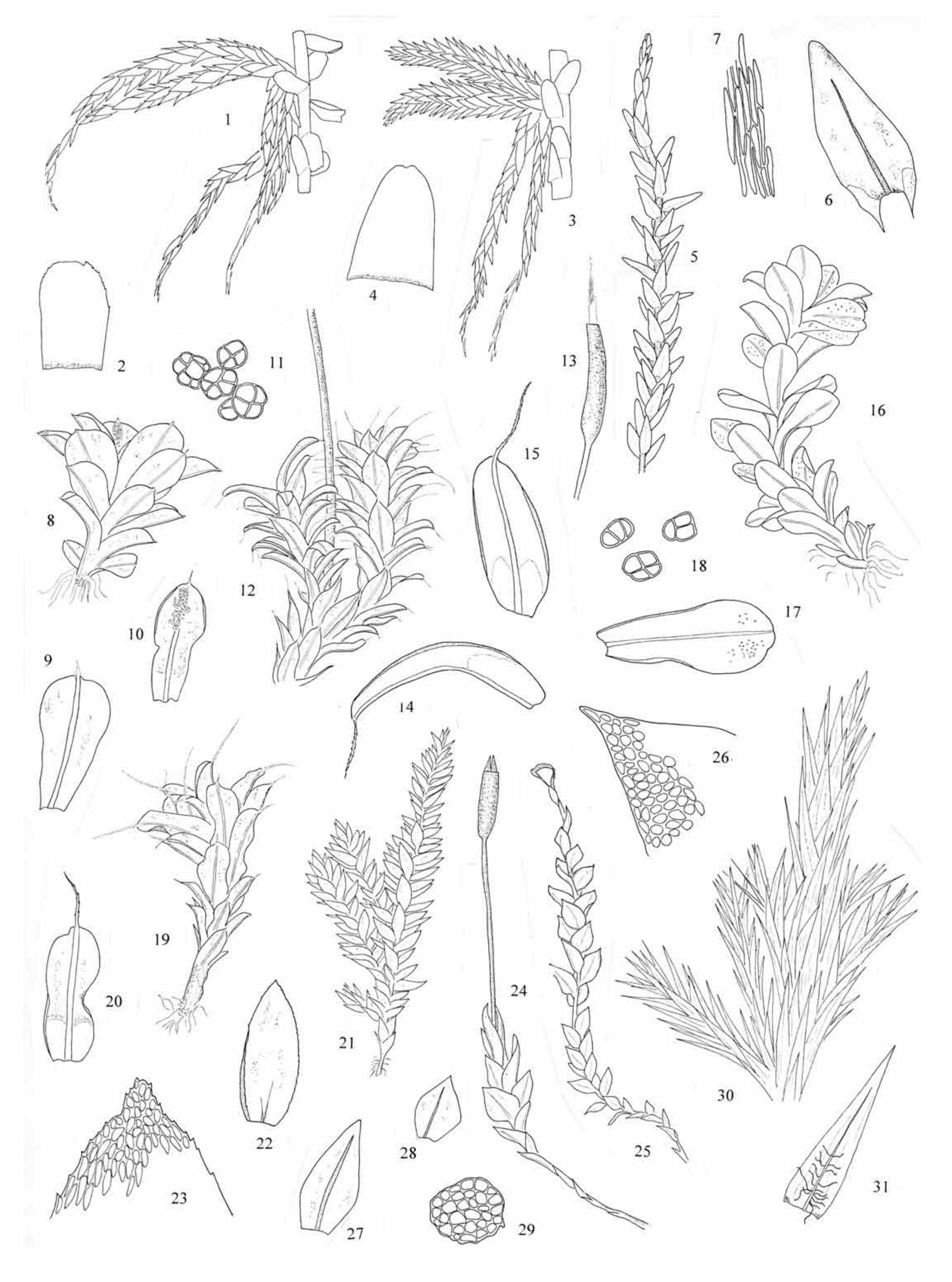


▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
RL 2	RL 3	Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In mäßig sauren, basenreichen Niedermooren und Streuwiesen, an versumpften Seeufern. Fehlt in Hochmooren.

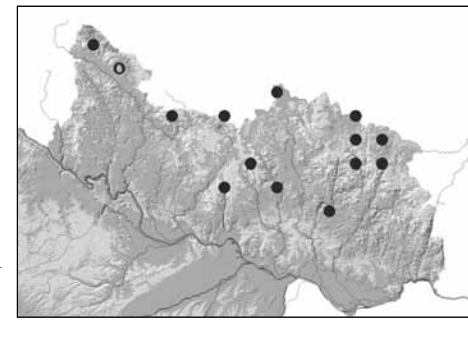
L	T	K	F	R
6	2	6	7	3

Soziologie: Kennart der Scheuchzerietalia palustris.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´59´´-13°52´24´´, Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, in ruderalem *Juncus effusus*-Sumpf, 20.8.2009 H
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf (gestört), 8.7.2007
7451/2, 48°34´32´´-14°16´18´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 803m, in Sumpfwiese, 7.7.2007 H
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007 H
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005 H
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Niedermoor, 7.9.2009 H
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009 H **Abb.**
7554/2, 48°27´32´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf basenreicher Streuwiese, 11.10.2006 H
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau, Tobau (Wullowitz).
Herbarium R. Krisai: 7248/4, SW Schwarzenberg, 630m, 1987
7349/1, Seitelschlagermühle-Wiesen, Ulrichsberg, 580m, 1982
7352/4, Tobau, Wullowitz, 610m, 1982
7448/2, Mitterberg SW Kollerschlag, 680m, 1978
7454/4, Liebenau, S Eschenreiter, 970m, 1995
7455/3, Liebenau, Rubnerteich, 900m, 2003
7653/2, Waldaisttal, Einmündung Haselbach, 440m, 1982
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Gugu, stark drainiertes Niedermoor, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): „auf einer Waldwiese mit Quellenmoor bei Grein", Hochmoor Köckau (?) bei Sandl. SCHIEDERMAYR (1894): Fehrau bei Hellmonsödt. KRISAI & SCHMIDT (1983): Mooswiesen in Berdetschlag bei Ulrichsberg, Tobau bei Wullowitz. GRIMS et al. (1999): in Quellfluren bei Liebenau, Kollerschlag (Seitenschlager Wiesen).

Sphagnum teres (SCHIMP.) ANGSTR. (Abb. Tafel 51)
Syn.: *S. squarrosum* var. *teres* SCHIMP.
Rundästiges Torfmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

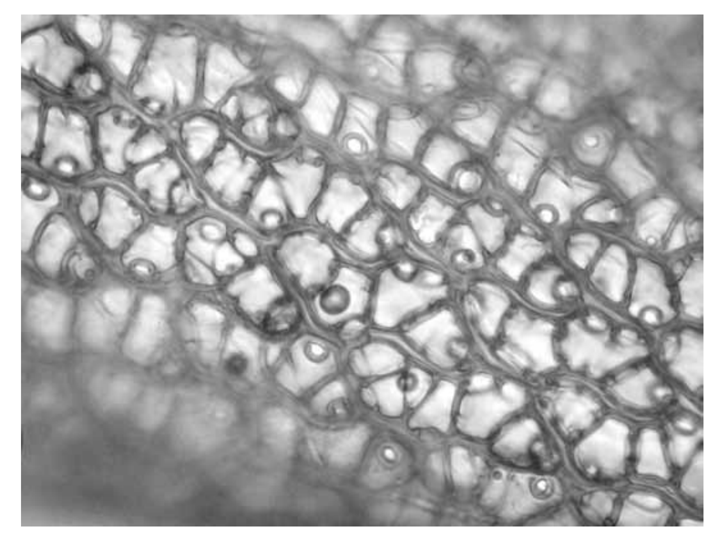
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In mäßig sauren Niedermooren, Waldsümpfen und an versumpften Stellen der Böhmerwald-Schipisten.

L	T	K	F	R
9	x	6	7	3

Soziologie: Kennart des Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´22´´-13°52´44´´, Böhmerwald, Zwieselberg, Schipiste, 989m, an sumpfigen Stellen, 25.8.2009 H
7450/2, 48°35´27´´-14°07´09´´, Afiesl NE St. Stefan am Walde, 812m, in Waldsumpf (gestört), 8.7.2007 H
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007 H **Abb.**
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Niedermoor, 7.9.2009 H
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009
7552/1, 48°27´39´´-14°21´49´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Sumpfwiese, 9.8.2006 H
7554/2, 48°27´32´´-14°49´06´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf basenreicher Streuwiese, 11.10.2006 H
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009 H
Herbarium R. Krisai: 7349/2, Schindlau NW Aigen, 600m, 1968
7352/4, Tobau, Wullowitz, 610m, 1991
7454/4, Liebenau, Maxldorf, 910m, 2001
7552/4, Tal d. Kl. Gusen nahe Schallersdorf, 500m

◄
Tafel 51: 1-2 ***Sphagnum teres***: 1 Habitus (Stamm 4,8mm), 2 Stammblatt (1,25mm). 3-4 ***Sphagnum warnstorfii***: 3 Habitus (Stamm 4,5mm), 4 Stammblatt (1,0mm). 5-7 ***Straminergon stramineum***: 5 Habitus (18mm), 6 Blatt (1,7mm), 7 Blattzellnetz (150µm). 8-11 ***Syntrichia papillosa***: 8 Habitus (4mm), 9-10 Blätter (2,5mm), 11 Brutkörper (75µm). 12-15 ***Syntrichia ruralis***: 12 Habitus (13mm), 13 Kapsel (4,8mm ohne Peristom), 14 Blatt (3,8mm), 15 Blatt (5mm). 16-18 ***Syntrichia latifolia***: 16 Habitus (16mm), 17 Blatt (3mm), 18 Brutkörper (45µm). 19-20 ***Syntrichia virescens***: 19 Habitus (9mm), 20 Blatt (3mm). 21-23 ***Taxiphyllum wissgrillii***: 21 Habitus (10mm), 22 Blatt (0,9mm), 23 Blattspitze (150µm). 24-29 ***Tetraphis pellucida***: 24 Pflanze mit Sporogon (16mm), 25 Pflanze mit Brutbecher (12mm), 26 Blattspitze (240µm), 27 Blatt (1,7mm), 28 Blatt (1,0mm), 29 Brutkörper (100µm), 30-31 ***Tomentypnum nitens***: 30 Habitus (14mm), 31 Blatt (3,5mm).



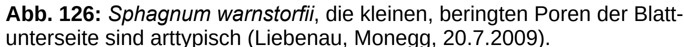


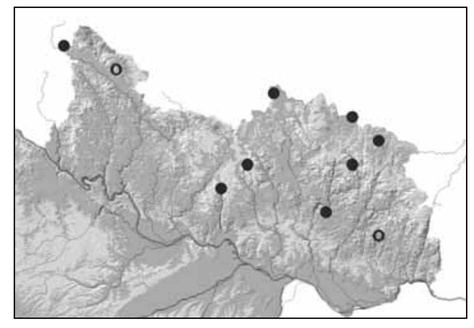
Abb. 126: *Sphagnum warnstorfii*, die kleinen, beringten Poren der Blattunterseite sind arttypisch (Liebenau, Monegg, 20.7.2009).



Abb. 127: *Syntrichia latifolia* auf der Rinde einer Weide am Ufer der Donau (Dornach SW Grein, 16.6.2008).

7554/1, Moor beim Glashüttenkreuz, Unterweißenbach, 830m, 1982
7554/2, Huberau, Greinerschlag, 830m, 1982
7653/2, Waldaisttal, Mündung des Haselbaches, 440m, 1982
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Gugu, stark drainiertes Niedermoor, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): „Im Sumpfe südlich vom Badhause zu Kirchschlag bei Linz" (Schropp). Krisai & Schmidt (1983): Moorwiesen bei Kirchschlag. Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher, in Braunseggen-Quellsumpf.

Sphagnum warnstorfii Russow (Abb. 126, 276 und Abb. Tafel 51)
Syn.: *S. acutifolium* var. *gracile* Russow, *S. warnstorfianum* Du Rietz
Warnstorf-Torfmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Etwas nähstoffliebende Art. In basenreichen, neutral bis schwach sauren Niedermooren und Streuwiesen.

L	T	K	F	R
7	2	6	8	3

Soziologie: Kennart des Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis.
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 H
7454/4, 48°31´50´´-14°45´27´´, Liebenau, Maxldorf, N Monegg, 904m, in Niedermoor, 20.7.2009 H **Abb.**
7552/1, 48°27´39´´-14°21´49´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Sumpfwiese, 9.8.2006 H
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009 H
Herbarium R. Krisai: 7248/4, S Schwarzenberg, 650m, 1987
7349/2, Schindlau NW Aigen, 600m, 1968
7352/4, Tobau, Wullowitz, 610m, 1982
7454/4, Liebenau, Maxldorf, 910m, 2001
7454/4, Liebenau, S Eschenreiter, 970m, 1995
7551/4, Glasau, Kirchschlag, 810m, 1982
7554/1, Moor beim Glashüttenkreuz, Unterweißenbach, 830m, 1982
7653/2, Waldaisttal, Mündung des Haselbaches, 440m, 1982
7654/4, St. Thomas am Blasenstein, 607m, 1953
Herbarium C. Schröck: 7454/1, Gugu, stark drainiertes Niedermoor, 850m, 2004.
Historische Funde und Literaturangaben: Krisai & Schmidt (1983): Moorwiesen bei Kirchschlag.

Splachnum sphaericum L. f. ex Hedw.
Syn.: *S. ovatum* Hedw., *S. pedunculatum* Lindb.
Kugelfrüchtiges Schirmmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	-

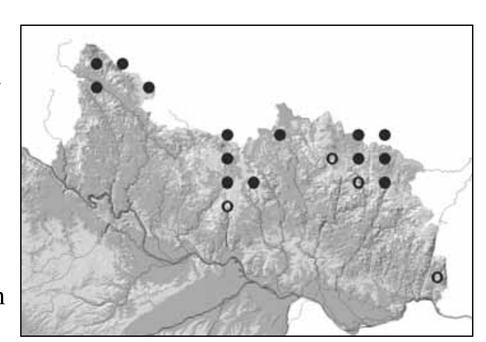
Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur 1 alter Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) vor allem auf feuchten Kuhfladen.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	5

Soziologie: Kennart des Splachnetum pedunculo-vasculosi.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Plöckenstein: am Weg vom Seeturm zur Dreieckmark (Poetsch), nach Grims et al. (1999) möglicherweise heute in Tschechien.

Straminergon stramineum (Dicks. ex Brid.) Hedenäs (Abb. Tafel 51)
Syn.: *Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb., *Acrocladium stramineum* (Brid.) Rich. & Wallace, *Hypnum stramineum* Brid., *Straminergon stramineum* (Brid.) Hedenäs
Strohmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: In Nieder-, Zwischen- und Hochmooren, in Naßwiesen und an sumpfigen Seeufern.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	2

Soziologie: Kennart der Caricetalia fuscae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´59´´-13°54´51´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1216m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009
7249/3, 48°44´15´´-13°54´59´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1262m, an sumpfiger Stelle, 25.8.2009 H
7249/4, 48°42´14´´-13°56´43´´, Böhmerwald, Schöneben, 921m, in Sumpfwiese, 7.6.2007 H
7350/1, 48°40´11´´-14°03´10´´, Bayerische Au, Moorwald, 740m, auf nasser Fahrspur, 18.8.2008
7451/2, 48°34´45´´-14°16´17´´, Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 784m, in Niedermoor, 7.7.2007
7451/4, 48°30´46´´-14°16´20´´, Bad Leonfelden, Moor, 782m, auf Torf, 9.8.2006
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005 H
7454/1, 48°34´42´´-14°41´39´´, Sandl, Sepplau, 980m, im südl. Lagg des Hochmoors, 27.8.2005 H
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, 27.8.2005
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Niedermoor, 7.9.2009
7454/4, 48°31´42´´-14°47´25´´, Liebenau, 1,2 km W, 968m, in Niedermoor, 20.7.2009
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl, 9.8.2006
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, in Braunseggensumpf, 9.8.2006 H
7554/2, 48°27´33´´-14°49´10´´, S Hackstock bei Unterweißenbach, Moor beim Glashüttenkreuz, 849m, auf Torf, 11.10.2006 H **Abb.**
Fundangaben von F. Grims: an der Kl. Mühl in Wiese E Julbach.
Herbarium H. Kolberger: Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Sandl (Königsau, Köckau), Plöckenstein (Verwunschene Au), Kirchschlag, Waldhausen. Fitz (1957): Langfirling bei St. Leonhard. Krisai & Schmidt (1983): Mooswiesen in Berdetschlag bei Ulrichsberg. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse.

Syntrichia laevipila Brid.
Syn.: *Tortula laevipila* (Brid.) Schwägr.
Glatthaariges Verbundzahnmoos

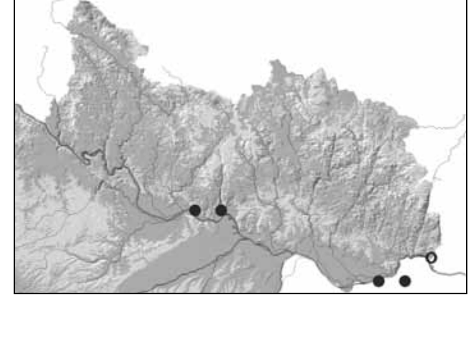
▲MV	▲Ö
RL 0	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: ozeanisch-submediterran

Verbreitung: 1 alter Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) auf freistehenden Laubbäumen.

L	T	K	F	R
8	5	4	3	6

Soziologie: Kennart des Syntrichietum laevipilae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Linz-Urfahr.



Syntrichia latifolia (BRUCH ex HARTM.) HUEBENER (Abb. 127, 244 und Abb. Tafel 51)
Syn.: *Tortula latifolia* HARTM.
Breitblättriges Verbundzahnmoos

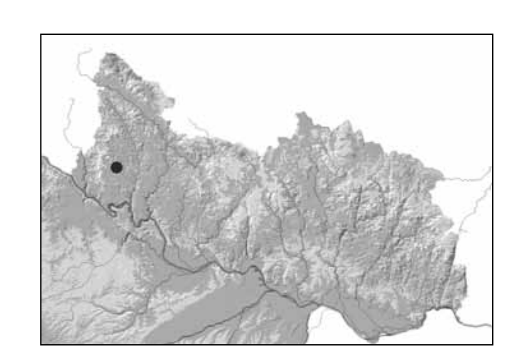
▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Nur an der Donau.
Ökologie: Epiphyt auf nährstoffreicher Rinde von Uferweiden und Ulmen am Ufer der Donau.

L	T	K	F	R
7	6	4	5	7

Soziologie: Kennart des Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae. Selten im Syntrichietum pulvinatae.
Aktuelle Nachweise:
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf *Salix*, 26.6.2009 H
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009 H
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba* und *Ulmus laevis*, 4.3.2007 und 16.6.2008 H **Abb.**
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Laubbaum im Auwald, 4.3.2007
Historische Funde und Literaturangaben: FITZ (1957): Sarmingstein (am Donauufer an *Populus*).



Syntrichia montana NEES
Syn.: *Tortula intermedia* (BRID.) BERK., *T. crinita* (DE NOT.) DE NOT.
Berg-Verbundzahnmoos

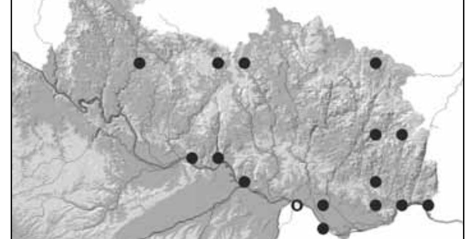
▲MV	▲Ö
RL 2	RL – r: 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: submediterran-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: 1 aktueller Fund.
Ökologie: Meist auf kalkreichem, besonntem Gestein. Im MV synanthrop in Kalkschotter.

L	T	K	F	R
9	6	5	1	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.
Geprüfter Herbarbeleg: 7449/341, ca. 640m, Rand eines asphaltierten Güterweges, im Kalkschotter, 5.1.1998 (leg. u. det. H. Göding).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Syntrichia papillosa (WILSON) JUR. (Abb. Tafel 51)
Syn.: *Tortula papillosa* WILSON
Papillen-Verbundzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Epiphyt auf eutrophierter Rinde verschiedener Laubbäume. Besonders in Ortschaften und in den Donauauen, am Ufer der Donau auch auf Granitblöcken.

L	T	K	F	R
8	6	4	3	6

Soziologie: Kennart des Syntrichion laevipilae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum lyellii und Syntrichietum pulvinatae. Selten im Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.

Aktuelle Nachweise:
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Populus*, 21.8.2009
7450/3, 48°30´08´´-14°00´52´´, Pürnstein, 525m, auf *Tilia*, 7.6.2007
7451/4, 48°31´17´´-14°17´20´´, Bad Leonfelden, Ortsmitte, 742m, auf *Juglans*, 9.8.2006
7452/3, 48°30´09´´-14°21´43´´, Schenkenfelden, 735m, auf *Aesculus*, 16.8.2009
7454/4, 48°31´55´´-14°48´32´´, Liebenau, Ort, 973m, auf *Acer platanoides*, 11.8.2005
7651/3, 48°19´32´´-14°11´54´´, Ottensheim, 2 km SE, 260m, auf *Salix*, 26.6.2009
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009
7654/2, 48°21´44´´-14°47´55´´, Mönchdorf, 700m, auf *Tilia*, 11.8.2005
7655/1, 48°21´54´´-14°54´33´´, St. Georgen am Walde, Linden, 822m, auf *Tilia*, 5.9.2005 H
7752/1, 48°16´22´´-14°23´12´´, Steyregg, Ringelau, 250m, auf Rinde, 28.3.2007
7753/4, 48°14´00´´-14°39´48´´, Perg, Auhof, 240m, auf *Populus*, 2.4.2009
7754/2, 48°15´58´´-14°48´27´´, Bad Kreuzen, 492m, auf *Tilia*, 13.6.2006 H **Abb.**
7754/4, 48°13´28´´-14°46´56´´, Klam, 236m, auf Laubbaum/Dorfplatz, 30.3.2008
7755/3, 48°13´37´´-14°51´23´´, Grein, 240m, auf Alleebäumen/Ufer, 2.4.2009
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf Granitblock, 2.6.2007
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf *Populus*, 2.6.2007
7755/3, 48°13´59´´-14°54´33´´, St. Nikola, 250m, auf *Juglans*, 2.6.2007
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf *Acer*, 2.6.2007
7755/4, 48°14´01´´-14°56´29´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 445m, auf *Fagus*, 7.1.2005
7853/2, 48°10´58´´-14°39´03´´, Wörth/Machland, 240m, auf *Tilia*, 2.4.2009 H
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mauthausen (an *Aesculus*). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Syntrichia ruralis (Hedw.) F. Weber & D. Mohr (Abb. Tafel 51)
Syn.: *Tortula ruralis* (Hedw.) P. Gärtn., E. Mey. & Scherb., *T. densa* (Velen.) J-P. Frahm
Erd-Verbundzahnmoos

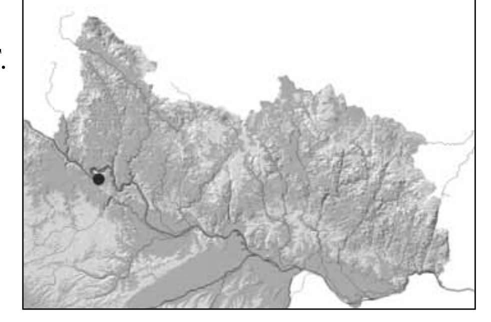
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Eine Pflanze, die weitgehend der von Frahm beschriebenen, heute wieder zu *Syntrichia ruralis* s. str. gestellten *Tortula densa* (Velen.) Frahm entspricht, fand sich in Bad Kreuzen im Magerrasen einer Straßenböschung auf sandiger Erde (48°16´03´´-14°48´35´´).
Verbreitung: Verbreitet. 91 aktuelle Funddaten aus 44 Quadranten.
Ökologie: Nährstoff- und basenliebende Art, oft an Sekundärstandorten. Auf meist besonnten Straßenfelsen aus Gneis und Granit, Wiesen-, Weide- und Leseblöcken, Mauern, Eternit- und Schindeldächern. Epiphytisch auf Laubbäumen in Ortschaften und am Straßenrand. Auf Bahnschotter, auf Granit-Blockstreu und Erde am Ufer der Donau, in sandigen Magerrasen, auf Straßenböschungen und Straßenschotter.

L	T	K	F	R
9	x	5	2	6

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Grimmietum commutato-campestris, Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae, Syntrichietum pulvinatae, Orthotrichetum fallacis und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae. Selten im Brachythecietum albicantis, Polytrichetum juniperini, Hedwigietum albicantis, Orthotrichetum rupestris, Anomodontetum attenuati und Orthotrichetum lyellii.
Aktuelle Nachweise: (manchmal c. spg.) 7349/1, 7349/2, 7349/3, 7448/3, 7449/1, 7450/3, 7451/2, 7451/4, 7452/1, 7454/1, 7454/3, 7454/4, 7548/2, 7549/2, 7549/4, 7553/3, 7553/4, 7554/2, 7554/3, 7554/4, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7651/3, 7651/4, 7652/4, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7653/4, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7753/3, 7754/2, 7754/3, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7853/2, 7854/1, 7854/2.
Herbarbelege SZU: 7449/4.
Herbarium H. Kolberger: Summerau, Zulissen, Freistadt, Sternstein.
Herbarium R. Krisai: 7454/4, 7753/4.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): an der Kl. Mühl. Fitz (1957): Sarmingstein (an *Populus*), Perg (auf Granit), Bad Leonfelden (auf Strohdach), Sternstein (Mauerwerk d. Warte), Mühltal unterhalb Neufelden (Granit). Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



Syntrichia subpapillosissima (Bizot & R.B.Pierrot ex W.A.Kramer) M.T. Gallego & J. Guerra (Abb. 128)
Mamillen-Verbundzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 1	?

Erstnachweis für Oberösterreich durch H. Göding!
Verbreitung: Sehr selten. 1 aktueller Fund.

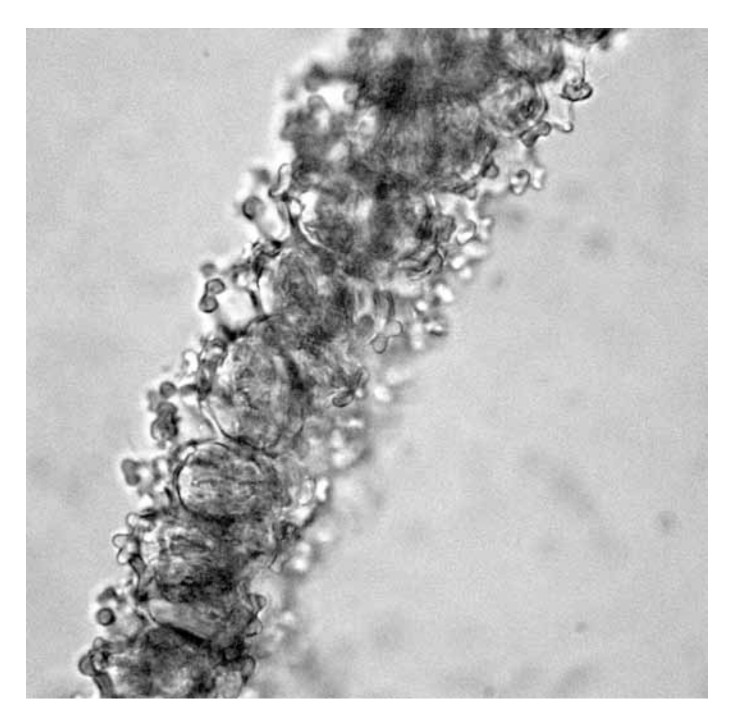


Abb. 128: *Syntrichia subpapillosissima*, Blattquerschnitt mit stark aufgeblasenen Zellen und teilweise sternförmig vereinigten Papillen (Schlögener Schlinge, 27.3.2008).

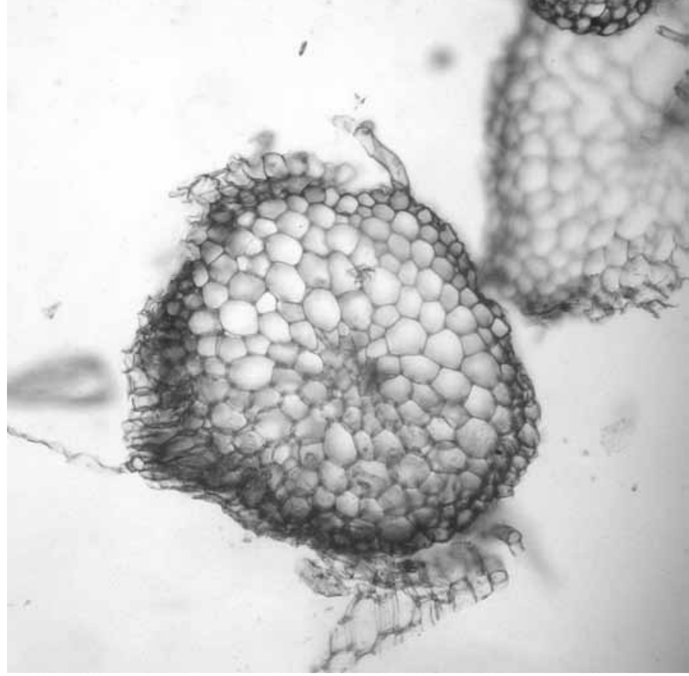


Abb. 129: *Syntrichia virescens*, Stämmchenquerschnitt mit Zentralstrang (St. Nikola, 2.6.2007).

Ökologie: Erdmoos. Am Fundort in ebener, warmer Magerwiese vor Terrassenanstieg.
Fundangaben von H. Göding: Schlögener Schlinge, Au, in Wiese, 27.3.2008 (det. H. Köckinger).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Syntrichia virescens (De Not.) Ochyra (Abb. 129 und Abb. Tafel 51)

Syn.: *Tortula virescens* (De Not.) De Not.
Grünes Verbundzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat

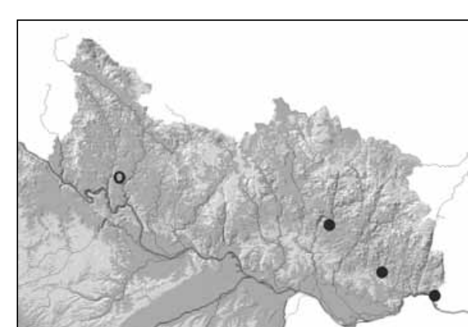
Sowohl *S. virescens* als auch *S. montana* (=*Tortula intermedia*) wachsen auf Gestein (Vorsicht bei Bestimmung mit Frahm & Frey 2004). Nur *S. virescens* besitzt jedoch einen deutlichen Zentralstrang.
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: Überwiegend epiphytische Art auf eutrophierter Rinde von Laubbäumen in Siedlungsgebieten. Außerhalb von Ortschaften auf alten Bäumen an Wegkreuzungen. Auf Uferblöcken der Donau nicht selten auch als Gesteinsmoos auf Granit.

L	T	K	F	R
8	5	5	2	6

Soziologie: Kennart des Syntrichietum pulvinatae. Selten im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae.
Aktuelle Nachweise:
7349/1, 48°41´12´´-13°54´04´´, Salnau, 620m, auf *Populus*, 21.8.2009
7451/4, 48°31´17´´-14°17´20´´, Bad Leonfelden, Ortsmitte, 742m, auf *Juglans*, 9.8.2006 H
7454/3, 48°30´09´´-14°41´14´´, Harrachstal, 735m, auf *Fraxinus*, 28.8.2005 H
7454/4, 48°31´55´´-14°48´32´´, Liebenau, Ort, 973m, auf *Acer platanoides*, 11.8.2005 H
7552/1, 48°29´36´´-14°21´23´´, Schenkenfelden, 754m, auf *Juglans*, 16.8.2009
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf Uferblock Granit, 16.8.2009
7651/4, 48°18´41´´-14°17´16´´, Linz-Urfahr, Donauuferallee, 210m, auf *Salix alba*, 16.8.2009
7655/1, 48°21´54´´-14°54´33´´, St. Georgen am Walde, Linden, 822m, auf *Tilia*, 5.9.2005 H

7753/3, 48°13´30´´-14°34´53´´, Au a.d. Donau, 240m, auf Alleebaum, 2.4.2009 H
7755/3, 48°13´37´´-14°51´23´´, Grein, 240m, auf Alleebäumen/Ufer, 2.4.2009 H
7755/3, 48°13´41´´-14°51´44´´, Grein, Donauufer, 226m, auf Granitblöcken am Ufer, 16.10.2005 H
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf Granitblock, 2.6.2007
7755/3, 48°13´57´´-14°54´19´´, St. Nikola, 240m, auf *Populus*, 2.6.2007 H **Abb.**
7755/4, 48°13´53´´-14°56´25´´, Sarmingstein, 230m, auf *Acer*, 2.6.2007
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf basenreichemGranit (Uferstraße), 22.5.2008
Fundangaben von H. Göding: 7449/3, 2010.
Geprüfter Herbarbeleg: Freistadt, an der Stadtmauer im Bereich der „Finsteren Promenade“, 560m, auf Granitmauerstein, 23.10.1996 (leg. H. Kolberger).
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Taxiphyllum wissgrillii (Garov) Wijk & Margad. (Abb. Tafel 51)
Syn.: *T. depressum* (Brid.) Reimers, *Isopterygium depressum* (Brid.) Mitt., *Plagiothecium depressum* (Brid.) Spruce
Flaches Eibenblattmoos, Gurkenmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/zentralasiatisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Auf beschattetem Granitgestein in luftfeuchter Lage.

L	T	K	F	R
3	4	4	6	8

Soziologie: Kennart des Taxiphyllo wissgrillii-Rhynchostegietum muralis.
Aktuelle Nachweise:
7653/2, 48°23´09´´-14°35´46´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 392m, auf Granit, 23.10.2005 H **Abb.**
7754/2, 48°15´30´´-14°49´20´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Herrendusche, ca. 380m, auf Granit im *Mnium marginatum*-Rasen, 13.6.2006
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf übererdeter Mauer, 2.6.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Mühltal unterhalb Neufelden (Granit).

Tetraphis pellucida Hedw. (Abb. Tafel 51)
Syn.: *Georgia pellucida* (Hedw.) Rabenh.
Durchsichtiges Georgsmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet und häufig. 71 aktuelle Funddaten aus 38 Quadranten.
Ökologie: Auf Totholz, Baumstümpfen, Erde und Rohhumus, Lehmböschungen, auf Silikatgestein, in Mooren auf Torfstichen oft in Massenvegetation, hier auch epiphytisch auf Latschen.

L	T	K	F	R
3	3	5	6	1

Soziologie: Kennart des Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae. Mit höherer Stetigkeit im Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum integristipulae, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Orthodicranetum flagellaris. Selten im Buxbaumietum aphyllae, Schistostegetum osmundaceae, Pellietum epiphyllae, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Diplophylletum albicantis, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae und Isothecietum myuri.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7248/2, 7249/1, 7249/3, 7249/4, 7349/2, 7350/1, 7352/4, 7448/4, 7451/2, 7451/4, 7453/2, 7453/3, 7453/4, 7454/1, 7454/3, 7455/3, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7553/4, 7554/1, 7554/2, 7555/1, 7555/3, 7650/1, 7653/1, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7655/2, 7655/3, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Herbarbelege SZU: 7349, 7350/1.
Fundangaben von F. Grims: Böhmerwald: Hinterberg N Ulrichsberg, Oberes Klafferbachtal, Zwieselberg; Donautal: Dandlbach, Katzbach, Steilhänge gegenüber Innzell, Gr. u. Kl. Mühl, Pesenbach.
Herbarium H. Kolberger: Rainbach, Freistadt, Gutau.
Herbarium R. Krisai: 7455/3.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Hellmonsödt, Kirchschlag, Gallneukirchen, Sandl, Liebenau, Königswiesen, St. Georgen am Walde, Bad Kreuzen, Grein. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29




Abb. 130 und 131: *Thamnobryum neckeroides*, rechts Stämmchenstück mit stark hohlen Blättern (Bad Kreuzen, 13.6.2006).

Thamnobryum alopecurum (L. ex HEDW.) GANGULEE (Abb. Tafel 52)
Syn.: *Thamnium alopecurum* (HEDW.) SCHIMP.
Fuchsschwanz-Bäumchenmoos

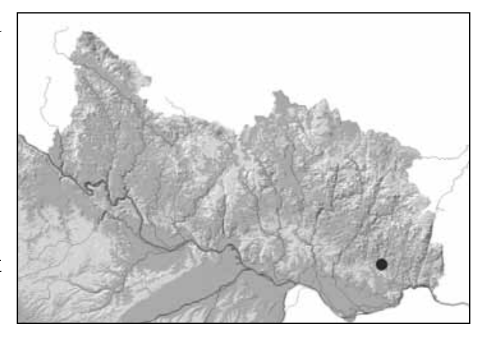
▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
-	-	Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Verbreitung: Mäßig verbreitet. 50 aktuelle Funddaten aus 27 Quadranten.
Ökologie: In meist ausgedehnten Beständen auf Bachblöcken aus Gneis und Granit, auch auf überrieselten Felsen und Mauern, oft in Wassernähe und in Schluchten, auf Laubbäumen am Ufer von Fließgewässern.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	7

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis. Selten im Brachythecietum plumosi, Oxyrrhynchietum rusciformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise: 7453/3, 7548/2, 7549/1, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7552/4, 7553/3, 7554/4, 7555/3, 7650/1, 7651/1, 7651/2, 7652/1, 7652/4, 7653/2, 7653/3, 7654/3, 7654/4, 7752/1, 7752/2, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.
Mit Sporogonen: 7653/2, 48°23´10´´-14°35´44´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 390m, auf Granit, 23.10.2005 H
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Bachblöcken aus Granit, 5.12.2004
Herbarbelege SZU: 7449/2.
Fundangaben von F. Grims: Bach E Peilstein; Oberpuchenau; Saxen/Strudengau; Donautal: Dandlbach, Danglesbach, Katzbach, Hanggräben an der linke Donauseite W Innzell; Kl. und Gr. Mühl; Dreißenbach.
Herbarium H. Kolberger: Felsleiten S Untergeng.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, 7653/3, 7754/2, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Haselgraben, bei Linz, Neufelden, Grein, Bad Kreuzen. FITZ (1957): an der Naarn oberhalb Perg, Tal der Mühl unterhalb Neufelden. GRIMS (2004): Rannatal. GRIMS et al. (1999): zerstreut bis häufig in der Böhmischen Masse. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

◄
Tafel 52: 1-4 ***Thamnobryum alopecurum***: 1 Habitus (115mm), 2 Stämmchenteil mit Ästen (20mm), 3 Blatt (1,8mm), 4 Blattspitze (300µm). 5-13 ***Thamnobryum neckeroides***: 5 Habitus (45mm), 6 Habitus (35mm), 7 Habitus (30mm), 8 Stämmchenstück mit Ästen, feucht (12,6mm), 9 dgl. trocken, 10 Blatt (2,5mm), 11 Blätter (2,5mm), 12 Blattspitze (250µm), 13 Blattzellnetz (125µm). 14-16 ***Thuidium assimile***: 14 Habitus (7,4mm), 15 Stammblatt (1,2mm), 16 Astblatt (0,5mm). 17-22 ***Thuidium delicatulum***: 17 Habitus (3mm), 18 Stammblatt (1,0mm), 19 Astblatt (0,5mm), 20 Blattspitze (150µm), 21 Perichätialblatt (5mm), 22 Sporogon (4mm). 23-25 ***Thuidium recognitum***: 23 Habitus trocken (7mm), 24 Stammblatt (0,9mm), 25 Astblatt (0,4mm). 26-29 ***Thuidium tamariscinum***: 26 Habitus (40mm), 27 Stämmchenstück mit Ästen (5,8mm), 28 Stammblatt (1,5mm), 29 Astblatt (0,5mm).



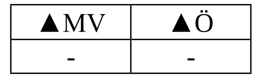
Thamnobryum neckeroides (HOOK.) E. LAWTON (Abb. 130, 131, 242, 243 und Abb. Tafel 52)
Neckermoosartiges Bäumchenmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	?

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund. Angaben bisher nur aus Kärnten (KÖCKINGER et al. 2008).
Ökologie: Auf schattigem Granitblock in Schluchtlage.
Soziologie: Selten im Brachythecietum populei.
Aktuelle Nachweise:
7754/2, 48°15´32´´-14°49´19´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Damendusche, 393m, auf Granitblock, 13.6.2006 u. 12.6.2008 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Thuidium abietinum siehe *Abietinella abietina*

Thuidium assimile (MITT.) A. JAEGER (Abb. Tafel 52)
Syn.: *T. philibertii* LIMPR., *T. delicatulum* var. *radicans* (KINDB.) H. A. CRUM, STEERE & L. E. ANDERSON
Haarspitzen-Thujamoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verwechslungen mit *T. delicatulum* sind häufig, da bei *T. assimile* die langen Blattspitzen oft abgebrochen und nur an den jüngsten Stammblättern an den Sproßenden erhalten sind.
Verbreitung: Mäßig verbreitet.
Ökologie: Meist als Bodenmoos an Weg- und Straßenböschungen, in Magerrasen und Wiesen, auf Lehmblößen, auf übererdeten Gneis-, Granitfelsen und Mauern, meist am Straßenrand, auf feuchtem Straßenschotter und in Ruderalfluren.

L	T	K	F	R
6	3	4	4	7

Soziologie: Selten im Brachythecietum plumosi, Brachythecietum albicantis, Bartramietum pomiformis und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°44´16´´-13°54´42´´, Böhmerwald, Hochficht, Schipiste, 1162m, an Kahlstelle auf Lehm, 25.8.2009
7450/3, 48°31´26´´-14°02´16´´, Mühltal oberhalb Iglbach, 475m, in grasiger Böschung, 7.6.2007
7452/1, 48°33´34´´-14°24´43´´, Eibenstein, Heidenstein, 729m, auf Granit, 16.8.2009
7454/1, 48°33´39´´-14°42´55´´, Sandl, Schönberg, 915m, auf Straßenschotter, 28.8.2005
7548/2, 48°29´37´´-13°46´56´´, Rannatal, Ruine Falkenstein, 460m, 5.8.2009
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf Gneisblock, 4.5.2007
7550/1, 48°28´45´´-14°00´04´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 452m, auf Gneis, 25.10.2006
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Granitsteinmauer, 25.5.2007
7553/4, 48°24´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf feuchter Erde am Straßenrand, 26.10.2005
7553/4, 48°25´37´´-14°38´19´´, Stampfenbachtal, 2,2 km NE Gutau, 511m, auf künstl. Straßenmauer, 12.9.2006
7553/4, 48°26´07´´-14°38´30´´, Stampfenbachtal, 2,8 km NE Gutau, 576m, am Straßenrand, 12.9.2006
7553/4, 48°26´21´´-14°39´53´´, 1 km W St. Leonhard, 732m, auf Straßenböschung, 12.9.2006
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Straßenschotter, 7.9.2009
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenböschung (Schotter), 16.9.2007
7555/1, 48°28´26´´-14°50´22´´, E Hackstock bei Unterweißenbach, 838m, auf Straßenböschung, 11.10.2006
7555/3, 48°26´53´´-14°52´49´´, NE Königswiesen, 830m, in grasiger Böschung, 11.10.2006
7650/1, 48°23´09´´-14°02´29´´, St. Martin i.M., 3,5 km S, 467m, in Magerrasen, 4.5.2007
7652/4, 48°20´32´´-14°27´50´´, Tal d. Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 294m, auf Waldboden, 3.8.2009
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf nordexp., humoser Böschung über Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°22´17´´-14°35´12´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 369m, in Wiese, 7.10.2005
7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit, 7.10.2005
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Straßenbankett/Schotter, 23.10.2005
7653/3, 48°20´22´´-14°34´20´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 326m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7653/4, 48°18´16´´-14°37´36´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 369m, auf Kaolin, 23.4.2006

7653/4, 48°20´51´´-14°37´17´´, Tragwein, 1,6 km N, 534m, in Magerrasen (Straßenböschung), 3.8.2009
7654/4, 48°18´24´´-14°45´50´´, St. Thomas am Blasenstein, 596m, im Magerrasen, 11.8.2005
7655/1, 48°21´00´´-14°54´12´´, St. Georgen im Walde, 705m, auf Waldboden, 7.7.2008
7655/1, 48°23´13´´-14°53´21´´, N St. Georgen am Walde, Hintermühle, 712m, in Wiese u. auf Granit, 5.9.2005 H
7655/1, 48°23´54´´-14°51´59´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 675m, auf feuchtem Wegschotter, 5.9.2005 H
7655/4, 48°18´26´´-14°56´17´´, N Waldhausen, 503m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7655/4, 48°19´11´´-14°56´27´´, Sarmingbachtal, 5 km N Waldhausen, 506m, auf Straßenböschung, 10.10.2008
7752/1, 48°15´42´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 275m, auf Lehmböschung einer Wiese, 3.4.2007
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005
7753/3, 48°13´30´´-14°34´53´´, Au a.d. Donau, 240m, auf Uferdamm, 2.4.2009
7754/4, 48°14´50´´-14°46´32´´, N Klam, 307m, Sandgrube, Ruderalflur, 30.3.2008
7755/1, 48°17´18´´-14°54´00´´, Gassen, 6 km NE Grein, 589m, auf sonniger, sandiger Böschung (Magerrasen), 19.8.2005 H **Abb.**
7755/2, 48°15´44´´-14°59´17´´, Kleines Yspertal, N Felsmühle, 451m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7755/2, 48°15´50´´-14°57´29´´, Waldhausen, 459m, in Feuchtwiese, 17.4.2007
7755/2, 48°17´15´´-14°57´57´´, Waldhausen, Sagauerbach, 485m, auf Straßenböschung, 17.4.2007
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenböschung, 8.10.2006
7755/4, 48°12´17´´-14°57´52´´, Hirschenau im Strudengau, 250m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Granit am Straßenrand, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´52´´-14°56´45´´, Sarmingbachtal, 1,9 km N Sarmingstein, 404m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007
Herbarium H. Kolberger: Waldaisttal N von Hohensteg.
Historische Funde und Literaturangaben: Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Thuidium delicatulum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 52)
Syn.: *T. recognitum* var. *delicatulum* (Hedw.) Warnst., *T. erectum* Duby, *T. delicatulum* var. *dubiosum* (Warnst.) Dism.
Zartes Thujamoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Überwiegend Gesteinsmoos auf übererdeten Gneis- und Granitblöcken, oft in schattigen Blockhalden. Selten als Bodenmoos auf Wegen und Straßenböschungen, außerdem auf Holz und Wurzelstöcken.

L	T	K	F	R
7	4	5	4	7

Soziologie: Mit höherer Stetigkeit im Brachythecietum populei. Selten im Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Anomodontetum attenuati und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°43´56´´-13°53´14´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 805m, auf Silikatblock am Bachrand, 7.6.2007
7349/3, 48°37´07´´-13°54´40´´, Peilstein, 550m, auf Granit, 18.8.2008
7448/3, 48°30´44´´-13°43´54´´, Donautal NW Kramesau, 348m, auf Gneis im Laubwald, 1.7.2008
7448/4, 48°30´10´´-13°46´20´´, Rannatal, 409m, auf Wegmitte, 5.8.2007
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Gneisblock, 22.7.2007
7548/2, 48°29´13´´-13°46´39´´, Rannatal, 349m, auf Gneisfels, 22.7.2007
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 377m, auf Gneis, 25.10.2006
7549/2, 48°28´34´´-14°59´37´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 438m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006 H
7549/4, 48°24´23´´-13°56´52´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 285m, auf Gneis, 4.5.2007
7549/4, 48°24´36´´-13°57´00´´, Untermühl, Exlau, Donauuferweg, 289m, auf Gneisblock, 4.5.2007
7549/4, 48°25´58´´-13°59´09´´, Untermühl, 1 km N, Tal d. Gr. Mühl, 292m, auf Gneis, 4.5.2007
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007
7555/3, 48°25´14´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 567m, auf Bachblock Granit, 1.10.2006
7650/1, 48°22´08´´-14°03´26´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 304m, auf Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°22´15´´-14°03´15´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 321m, auf Gneis, 7.8.2007
7650/1, 48°22´53´´-14°02´56´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 368m, auf Gneisblock, 7.8.2007
7651/1, 48°22´39´´-14°10´00´´, Tal d. Gr. Rodl W Gramastetten, 410m, auf Bachblock Gneis, 25.10.2006
7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Bachblock Gneis, 16.8.2009 c. spg. H **Abb.**
7652/4, 48°20´36´´-14°27´47´´, Tal der Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 302m, auf Granitblock, 3.8.2009
7653/1, 48°21´02´´-14°31´08´´, Wartberg, Aistschlucht, 402m, auf Granit, 25.5.2007
7653/2, 48°22´44´´-14°35´16´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 374m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´10´´-14°35´44´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, Seitengraben Hinterberg, 390m, auf Holz, 23.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005

7653/3, 48°19´55´´-14°34´07´´, Unteres Waldaisttal, 1,2 km N Hohensteg, 310m, auf Granit, 12.9.2006
7653/3, 48°20´55´´-14°34´55´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 341m, auf Granit, 16.10.2005
7754/2, 48°15´16´´-14°49´01´´, SE Bad Kreuzen, Neuaigen, 372m, auf Straßenböschung, 21.10.2006
7754/2, 48°15´32´´-14°49´18´´, Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, ca. 380m, auf Granit, 13.6.2006
7754/4, 48°13´-14°46´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Granitblock, 5.12.2004 H
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 403m, auf Granitblock im Bach, 19.8.2005
7755/2, 48°15´59´´-14°59´23´´, Kl. Yspertal, 1 km N Felsmühle, 445m, auf Wurzelstock, 25.6.2005
7755/3, 48°14´15´´-14°53´16´´, Stillensteinklamm E Grein, 260m, auf Bachblock Granit, 12.5.2006
7755/3, 48°14´44´´-14°52´58´´, Stillensteinklamm E Grein, 372m, auf überrieseltem Granit, 12.5.2006
Herbarbelege SZU: 7551/1 Oberneukirchen N (leg. Janschek); 7755/4, Waldhausen-Sarmingstein (leg. Fürst).
Herbarium H. Kolberger: Rannatal, Summerau.
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl bei Altenfelden; 7755/1, Gießenbachklamm; 7755/1, Langenbach bei Waldhausen.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): zerstreut in der Böhmischen Masse. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Thuidium philibertii siehe *Thuidium assimile*

Thuidium recognitum (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 52)
Echtes Thujamoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr zerstreut.
Ökologie: An sehr unterschiedlichen Standorten. In Naß- und Feuchtwiesen, im Bereich von Hochmooren, in lichten Moorwäldern, Magerrasen, auf übererdeten Gneis- und Granitblöcken und Straßenböschungen.

L	T	K	F	R
5	3	4	6	6

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae. Selten im Bartramietum pomiformis.
Aktuelle Nachweise:
7249/3, 48°42´29´´-13°51´11´´, Böhmerwald, Peternbach bei Panidorf, 631m, in Feuchtwiese, 7.6.2007 H
7352/4, 48°38´32´´-14°28´05´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Waldboden im Moorwald, 15.8.2007 H
7454/1, 48°33´37´´-14°43´16´´, Sandl, N Gugu, 888m, in Magerrasen-Böschung, auf sandiger Erde, 27.8.2005 H
7454/1, 48°33´49´´-14°40´55´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, in Sumpfwiese, 28.8.2005 H **Abb.**
7454/2, 48°33´00´´-14°48´00´´, Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Torf im Moor, 20.7.2009
7454/3, 48°30´08´´-14°41´14´´, Harrachstal, 741m, in Sumpfwiese, 7.9.2009 H
7549/2, 48°27´41´´-13°58´14´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 386m, auf Gneis, 25.10.2006 H
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl mit *Aulacomnium palustre*, 9.8.2006 H
7553/4, 48°24´39´´-14°38´15´´, Waldaisttal E Gutau, SW Kraftw. Riedlhammer, 440m, auf Granit, 26.10.2005 H
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenböschung (Schotter), 16.9.2007 H
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf nordexp., humoser Böschung über Granit, 7.10.2005 H
7653/3, 48°20´52´´-14°34´59´´, Waldaisttal, 1,8 km S Reichenstein, 337m, auf Granit, 23.10.2005 H
7655/4, 48°19´11´´-14°56´27´´, Sarmingbachtal, 5 km N Waldhausen, 506m, auf Straßenböschung, 10.10.2008
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 52)
Tamarisken-Thujamoos

▲MV	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
-	-	Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Verbreitet. 46 aktuelle Funddaten aus 25 Quadranten.
Ökologie: Vor allem auf feuchten Waldböden, auch auf übererdeten Gneis- und Granitfelsen, oft in schattigen Blockhalden, auch auf Lehmböschungen. Die Art wird durch Fichtenanbau gefördert.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	4

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis. Selten im Calypogeietum muellerianae, Pogonatetum aloidis, Nardietum scalaris, Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis, Mnio horni-Isothecietum myosuroidis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis.
Aktuelle Nachweise: 7249/1, 7349/2, 7350/1, 7451/2, 7452/2, 7454/1, 7548/2, 7549/2, 7549/3, 7549/4, 7553/4, 7554/1, 7555/3, 7650/1, 7652/2, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7754/2, 7754/4, 7755/1, 7755/2, 7755/3, 7755/4.



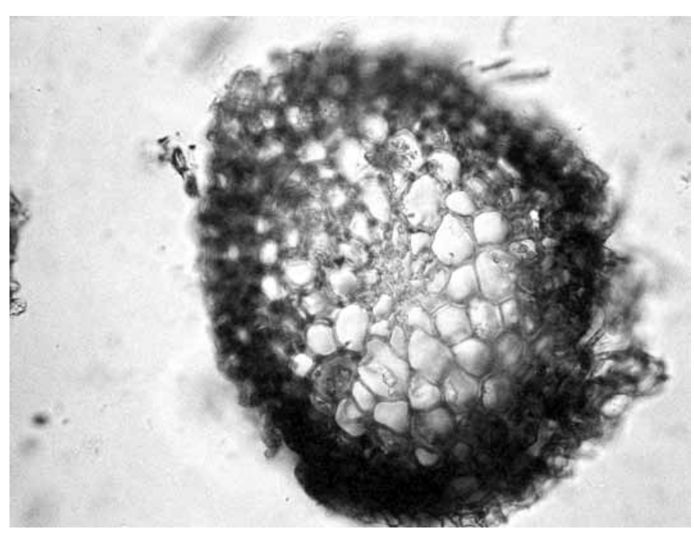
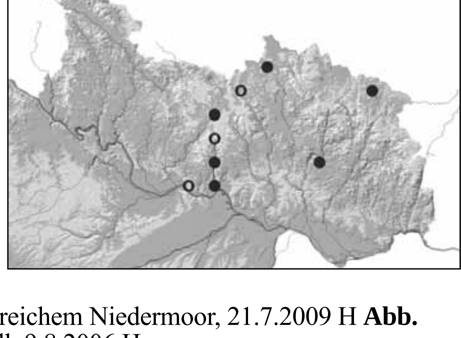


Abb. 132 und 133: *Tortella alpicola* (Bild) unterscheidet sich von der ähnlichen *T. fragilis* u.a. durch das Vorhandensein eines Zentralstrangs im Stämmchen (Bild rechts). (Kefermarkt, 25.5.2007).

Herbarbelege SZU: 7350/1, 7650/1, 7755/2.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Dandlbach, Kramesau, Niederranna, Danglesbach, Katzbach, Freizell, Au/Schlögener Schlinge, Grafenau, Hänge gegenüber Innzell, Neuhaus; Kl. Und Gr. Mühl; Bergheim/Aschach; Pesenbach; Niederottensheim; Oberpuchenau; Haselgraben; Weinzierl NW Perg.
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal S von Pregarten, Pirauwald bei Rainbach, Rannatal, Waldaisttal N Hohensteg.
Herbarium R. Krisai: 7555/1, 7754/1, 7755/1.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): im MV häufig. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Tomentypnum nitens (Schreb. ex Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 51)
Syn.: *Homalothecium nitens* (Hedw.) H. Rob., *Camptothecium nitens* (Hedw.) Schimp.
Glänzendes Filzschlafmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	RL 3

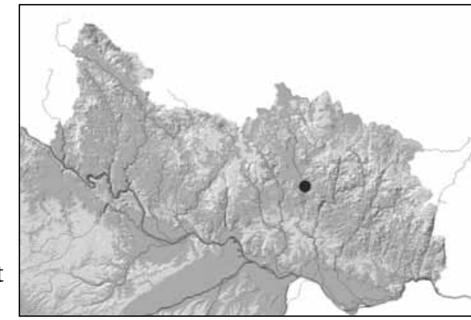
Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: Charakteristisches Moos basenreicher Niedermoore, Naßwiesen und Quellsümpfe.

L	T	K	F	R
7	2	6	8	8

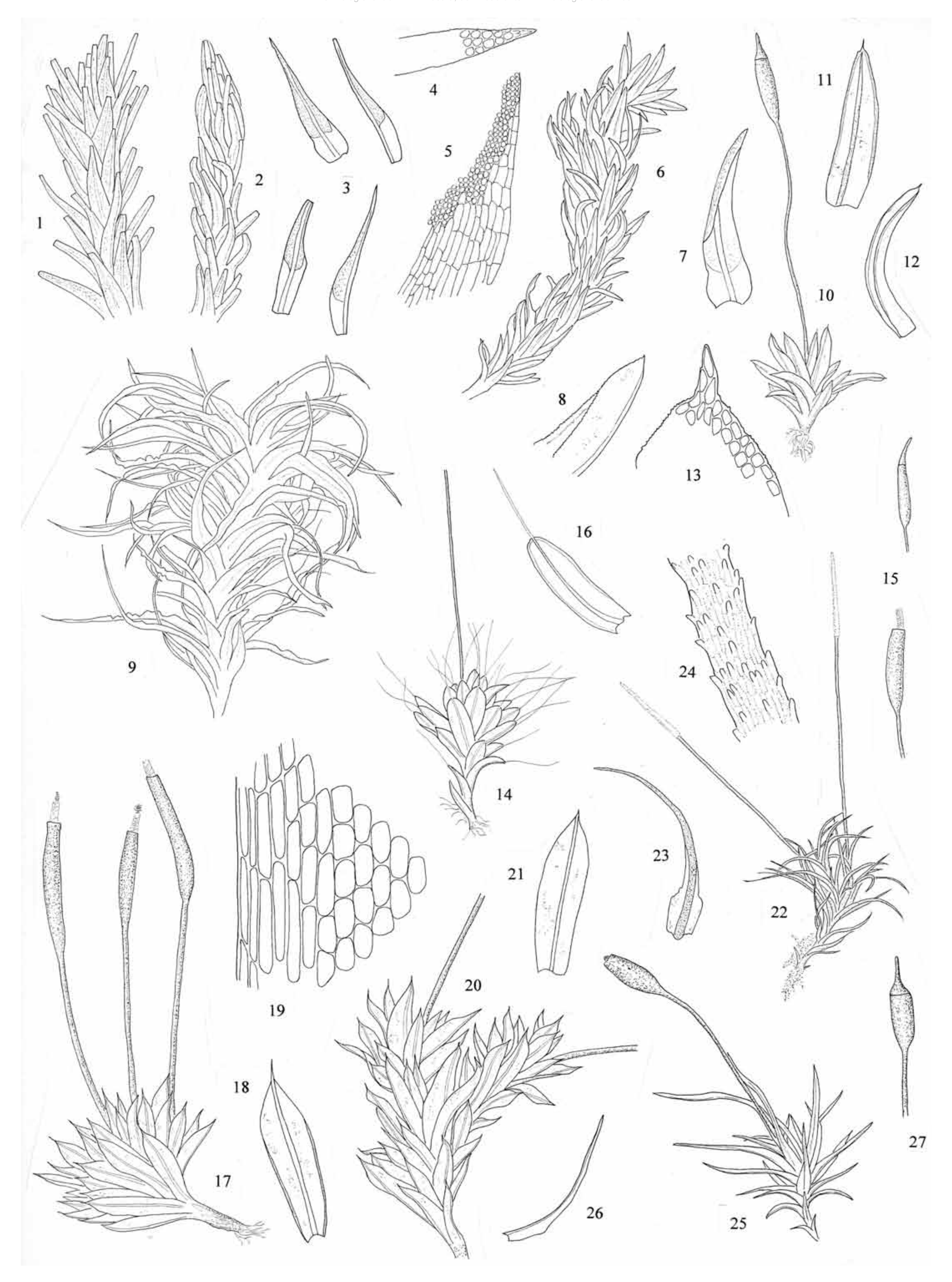
Aktuelle Nachweise:
7454/4, 48°31´46´´-14°45´33´´, Liebenau, Maxldorf Nr. 19, Zimmerhiasl, 893m, in basenreichem Niedermoor, 21.7.2009 H **Abb.**
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl, 9.8.2006 H
7653/2, 48°23´11´´-14°37´49´´, Waldaisttal SSE Gutau, Steckenbacher, Einmündung des Haselbaches, 444m, in basenreichem Quellsumpf, 19.8.2009 H
Herbarium H. Kolberger: Maxldorf/Liebenau, Zulissen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Fehrau bei Hellmonsödt, Puchenau bei Linz. Fitz (1957): Reichenthal bei Freistadt (im Straßengraben, ca. 650m). Pils (1994): Waldaisttal, Einmündung des Haselbachtals, 150m S Steckerbacher; Asberg, 2 km SE des Lichtenbergs bei Linz, in Braunseggensumpf. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Tortella alpicola Dixon (Abb. 132, 133 und Abb. Tafel 53)
Gebirgs-Spiralzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 1	?

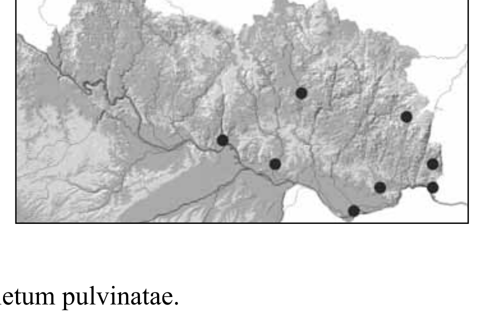
Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund. Angaben bisher nur aus Kärnten (Köckinger et al. 2008).



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Ökologie: Mit zahlreichen anderen Kalkmoosen auf einer schattig-feuchten Eisenbahnmauer aus Granit.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´51´´-14°32´23´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf feuchtschattiger Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 H (t. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tortella inclinata (R. HEDW.) LIMPR. (Abb. 273 und Abb. Tafel 53)
Syn.: *Tortula inclinata* R. HEDW., *Barbula inclinata* (R. HEDW.) SCHWÄGR.
Geneigtkapseliges Spiralzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Kalkliebende Art, überwiegend an Sekundärstandorten. An Granitfelsen am Straßenrand und am Ufer der Donau, außerdem auf Mauern aus Granit und Beton.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	8

Soziologie: Kennart des Tortelletum inclinatae. Selten im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae.
Aktuelle Nachweise:
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 H
7655/1, 48°22´50´´-14°53´47´´, St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 765m, auf Granit am Straßenrand, 5.9.2005 H
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007 H **Abb.**
7755/2, 48°16´05´´-14°55´02´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 416m, auf Granitschrofen, 22.5.2008
7755/4, 48°13´57´´-14°55´42´´, Sarmingstein, 226m, auf künstlicher Steinböschung (Uferstraße), 22.5.2008
7854/1, 48°10´20´´-14°42´10´´, Mitterkirchen/Donau, 231m, auf Uferblockschüttung Granit, 4.3.2007
Herbarium R. Krisai: 7754/4, Klam bei Perg.
Historische Funde und Literaturangaben: ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

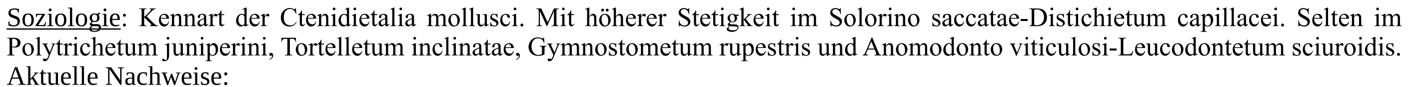
Tortella tortuosa (EHRH. ex HEDW.) LIMPR. (Abb. Tafel 53)
Syn.: *Tortula tortuosa* HEDW., *Barbula tortuosa* (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR
Gekräuseltes Spiralzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Kalkmoos. Auf basenreichen bzw. von Besuchern stark frequentierten Granitfelsen, so etwa auch auf den Gipfelfelsen des Plöckenstein und Bärenstein im Böhmerwald. Oft auf Mauern aus Granit und Beton in Straßennähe.

L	T	K	F	R
5	x	6	4	8



Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci. Mit höherer Stetigkeit im Solorino saccatae-Distichietum capillacei. Selten im Polytrichetum juniperini, Tortelletum inclinatae, Gymnostometum rupestris und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.
Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´35´´-13°50´17´´, Plöckenstein, 1123m, auf Granit, 21.8.2009 H
7249/1, 48°46´17´´-13°51´27´´, Plöckenstein, Gipfel, 1379m, auf Granit, 23.8.2006 H
7349/2, 48°41´00´´-13°59´02´´, Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, auf Gipfelfelsen Granit, 17.8.2008
7553/3, 48°24´47´´-14°32´17´´, Kefermarkt, 3,2 km S, Klammühle, 450m, auf Eisenbahnmauer aus Granit, 25.5.2007 c. spg.
7554/1, 48°27´34´´-14°40´28´´, Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, auf Granitfels, 7.9.2009
7554/2, 48°29´31´´-14°48´44´´, Unterweißenbach, 7 km N, 807m, auf Straßenböschung (Schotter/Erde), 7.7.2008
7554/4, 48°26´46´´-14°46´39´´, Kaltenberg 1,3 km N Unterweißenbach, 703m, auf Straßenfelsen Granit, 16.9.2007
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf Granit und Beton, 7.10.2005
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005



Tafel 53: 1-5 ***Tortella alpicola***: 1 Habitus feucht (4mm), 2 Habitus trocken (4,5mm), 3 Blätter (1,8-2mm), 4 Blattspitze (150µm), 5 Blattgrund (350µm). 6-8 ***Tortella inclinata***: 6 Habitus (11,5mm), 7 Blatt (2,6mm), 8 Blattspitze (0,5mm). 9 ***Tortella tortuosa***: Habitus (13mm). 10-13 ***Tortula aestiva***: 10 Habitus (13mm), 11-12 Blätter (2,3mm), 13 Blattspitze (170µm). 14-16 ***Tortula muralis***: 14 Habitus (8mm ohne Seta), 15 Kapseln (4mm), 16 Blatt (3,8mm). 17-19 ***Tortula subulata***: 17 Habitus (ges. 25mm), 18 Blatt (4mm), 19 Blattrand (250µm). 20-21 ***Tortula subulata* var. *graeffii***: 20 Habitus (15mm ohne Seta), 21 Blatt (5mm). 22-24 ***Trichodon cylindricus***: 22 Pflanze mit unreifen Sporogonen (13mm), 23 Blatt (2,5mm), 24 Blattspitze (200µm). 25-27 ***Weissia controversa***: 25 Habitus (7mm), 26 Blatt (2,7mm), 27 Kapsel mit Deckel (1,7mm).

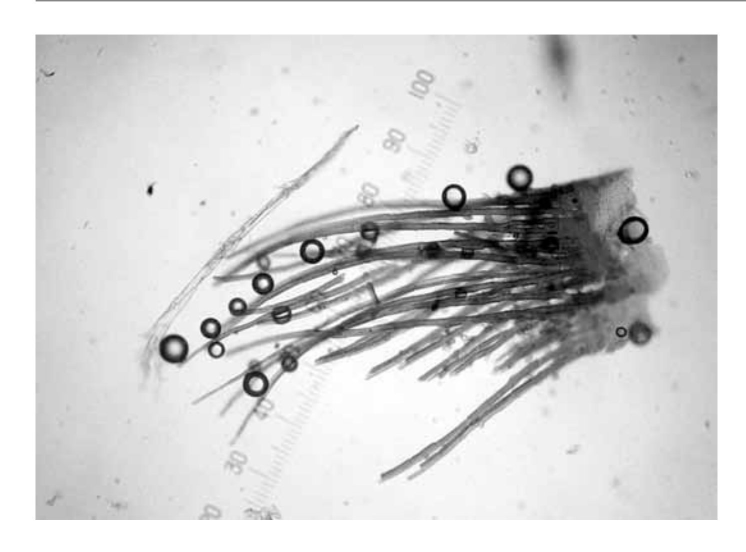
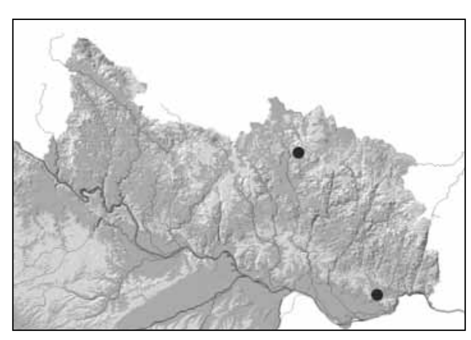


Abb. 134:
Tortula aestiva. Im Gegensatz zu *T. muralis* sind die Peristomzähne dieser Art nicht gedreht. (Freistadt, Hammerleiten, 10.5.2008).

7653/2, 48°23´04´´-14°37´44´´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, 457m, über Granit, 7.10.2005
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Granit, 23.10.2005
7653/3, 48°20´22´´-14°34´20´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 326m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7654/4, 48°18´48´´-14°45´47´´, St. Thomas am Blasenstein, 702m, auf Granit, 6.4.2005
7655/2, 48°22´19´´-14°57´31´´, Sarmingbachtal W Schönberg, 770m, auf Gebäudemauer, 25.6.2005 H **Abb.**
7655/4, 48°18´16´´-14°59´06´´, Kleines Yspertal, SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen, 649m, auf Granit, 17.4.2007
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Eisenbahnmauer (Granit) 6.10.2007
7752/2, 48°17´11´´-14°27´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, 264m, auf Betonmauer (Eisenbahn), 6.10.2007
7754/2, 48°15´13´´-14°49´25´´, SE Bad Kreuzen, Lehen, 342m, auf Straßenfelsen Granit, 21.10.2006
7755/1, 48°15´07´´-14°52´52´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 455m, auf Granit am Straßenrand, 19.8.2005
7755/1, 48°16´39´´-14°54´54´´, Waldhausen, 2,5 km W, 449m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009
7755/2, 48°16´05´´-14°55´02´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 416m, auf Granitschrofen, 22.5.2008
7755/3, 48°13´55´´-14°52´26´´, E Grein, 260m, auf Brückenmauer, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007 c. spg.
7755/4, 48°13´10´´-14°57´08´´, SE Sarmingstein, 260m, auf Mauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 300m, auf Granit, am Straßenrand, 5.1.2005
7755/4, 48°14´15´´-14°54´23´´, St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, auf Straßenmauer, 22.5.2008
Fundangaben von F. Grims: KW Aschach; Goldwörth.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt (beim Frauenteich, in Mörtelfugen), Waldaisttal oberhalb Reichenstein.
Historische Funde und Literaturangaben: Fitz (1957): Sternstein bei Bad Leonfelden (Mauerwerk d. Warte). Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): vereinzelt an Sekundärstandorten in der Böhmischen Masse u. auf feldspatreichem Weinsberger Granit.

Tortula aestiva (Hedw.) P. Beauv. (Abb. 134 und Abb. Tafel 53)
Syn.: *Tortula muralis* var. *aestiva* Brid. ex Hedw.
Kleines Mauer-Drehzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 4	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten.
Ökologie: An absonnigen, nordexponierten Standorten. Nur an gemörtelten Mauern und in Mauerspalten an Burgen und verfallenen Gebäuden.

L	T	K	F	R
3	6	5	5	7

Soziologie: Kennart des Fissidention gracilifolii.
Aktuelle Nachweise:
7453/3, 48°31´34´´-14°30´47´´, Freistadt, Hammerleiten, 590m, auf Steinmauer, 10.5.2008 c. spg. H
7754/4, 48°13´15´´-14°46´46´´, Burg Clam, 330m, in Mauerspalten der Nordseite, 30.3.2008 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tortula intermedia siehe *Syntrichia montana*
Tortula laevipila siehe *Syntrichia laevipila*
Tortula latifolia siehe *Syntrichia latifolia*

Tortula muralis Hedw. (Abb. Tafel 53)
Mauer-Drehzahnmoos

▲MV	▲Ö	
-	-	

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitsch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

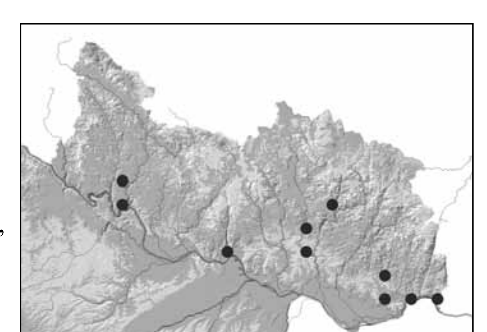
Verbreitung: Mäßig verbreitet. 37 aktuelle Funddaten aus 26 Quadranten.
Ökologie: Nitrophile Art. Auf Mauern aus Granit, Gneis und Beton. Auch auf Lesesteinen und Uferblöcken der Donau, auf Straßen- und Burgfelsen. Selten epiphytisch auf *Aesculus*.

L	T	K	F	R
8	5	5	1	x

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae und der Tortulo-Cymbalarietalia. Mit höherer Stetigkeit im Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae. Selten im Cinclidotetum fontinaloidis, Orthotrichetum rupestris, Gymnostometum rupestris und Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae.
Aktuelle Nachweise: (oft c. spg.) 7449/1, 7451/2, 7453/3, 7454/1, 7454/3, 7549/1, 7549/2, 7549/4, 7553/4, 7554/2, 7651/4, 7653/2, 7653/3, 7654/4, 7655/1, 7752/1, 7753/3, 7753/4, 7754/2, 7754/4, 7755/2, 7755/3, 7755/4, 7854/1, 7854/2, 7855/1.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna, Rannamühle, Neuhaus; Aigen.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt, Rainbach, Zulissen.
Herbarium R. Krisai: 7755/2.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Neufelden. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Tortula papillosa siehe *Syntrichia papillosa*
Tortula ruralis siehe *Syntrichia ruralis*

Tortula subulata Hedw. (Abb. Tafel 53)
Pfriemen-Drehzahnmoos



▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Selten.
Ökologie: An Straßenrändern auf halbschattigen Gneis- und Granitfelsen und Mauern, außerdem auf Lehmböschungen am Straßenrand.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	5

Soziologie: Selten im Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7549/2, 48°29´09´´-13°59´43´´, Neufelden, 472m, auf Gneis, 7.6.2007 c. spg. H
7549/4, 48°25´05´´-13°58´21´´, W Untermühl, Donauuferweg, 323m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7553/4, 48°24´48´´-14°38´24´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftw. Riedlhammer, 447m, auf Straßenfelsen (Granit), 26.10.2005 c. spg. H
7653/3, 48°20´22´´-14°34´20´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 326m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005 c. spg. H
7754/2, 48°15´35´´-14°49´07´´, Burg Kreuzen, 431m, auf Burgfelsen Granit, 30.3.2008 c. spg.
7754/4, 48°14´51´´-14°49´57´´, NW Grein, 274m, auf Straßenmauer, 12.6.2008 c. spg. H **Abb.**
7755/3, 48°14´18´´-14°52´27´´, 1,7 km NE Grein, 335m, auf Straßenböschung, 8.10.2006 c. spg.
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 300m, auf Granit und auf Lehm, am Straßenrand, 5.1.2005 c. spg. H
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Lehmböschung, am Straßenrand, 5.1.2005
Herbarium H. Kolberger: Pregarten (Bahnhof).
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Neufelden. Schiedermayr (1894): Niederreith (= Niederreitern E Linz?). Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

var. _graeffii_ Warnst. (Abb. Tafel 53)



▲MV	▲Ö
RL 1	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

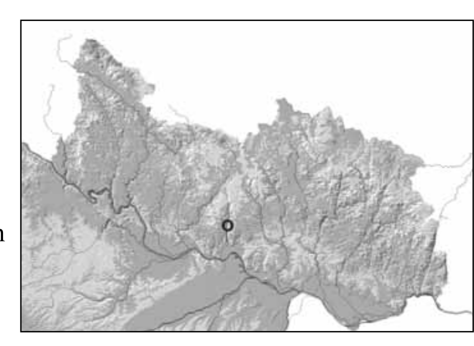
Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Sehr selten. Nur 1 Fund.
Ökologie: Am Ufer der Donau auf übersandeter Rinde einer Uferweide. Meinunger & Schröder (2007) geben die Sippe u.a. auch aus Sachsen ebenfalls epiphytisch auf *Salix* wachsend an.

L	T	K	F	R
8	4	4	3	8

Aktuelle Nachweise:
7854/2, 48°11´28´´-14°48´55´´, Dornach 5 km SW Grein, 227m, auf übersandeter Rinde von *Salix alba*, 4.3.2007 c. spg. H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tortula virescens siehe *Syntrichia virescens*

Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch.
Zweifelhaftes Lochzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 0	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: 1 alter Fund aus dem 19. Jht.
Ökologie: Nach Grims et al. (1999) wächst die Art auf Torf und Moorerde in Mooren und Feuchtwiesen.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	2

Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Grims et al. (1999): Lichtenberg N Linz (Hb. Troyer, 1894, GZU).

Trichodon cylindricus (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 53)
Syn.: *Ditrichum cylindricum* (Hedw.) Grout, *D. tenuifolium* Lindb.
Haarzahnmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Auf kalkfreien, aber basenhaltigen Böden. Meist auf lehmiger, feuchter Erde, seltener auf Sand. Auf Böschungen, Lehm- und Sandhaufen, Forstwegen, übererdeten Granitblöcken, auf Äckern, im Ufersand (-lehm) der Donau.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	4

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Mit höherer Stetigkeit im Pottietum truncatae. Selten im Brachythecietum plumosi, Fissidentetum bryoidis und Weissietum controversae.
Aktuelle Nachweise:
7352/4, 48°38´01´´-14°29´12´´, Wullowitz, SE Tobau, 620m, auf Uferlehm (Maltsch), 15.8.2007
7352/4, 48°38´24´´-14°27´51´´, Wullowitz, Tobau, 620m, auf Erde (Fahrspur), 15.8.2007
7454/1, 48°33´39´´-14°42´55´´, Sandl, Schönberg, 915m, auf Sandhaufen, 28.8.2005
7454/3, 48°30´28´´-14°41´15´´, Harrachstal, 0,5 km N, 760m, auf Lehm unter Granitblock, 12.8.2005
7549/2, 48°27´50´´-13°58´11´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 419m, auf Erde, 25.10.2006
7549/3, 48°25´58´´-13°52´00´´, Schlögener Schlinge, Nordufer, NW Au, 287m, auf sandig-lehmiger Erde eines Feldes, 5.5.2006
7552/1, 48°27´38´´-14°21´51´´, Stadlerwiese W Ottenschlag, 680m, auf Erde, 9.8.2006
7553/4, 48°24´52´´-14°38´26´´, Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, auf Erde über Granit, 12.9.2006 c. spg.
7554/1, 48°29´49´´-14°41´44´´, 1 km SE Harrachstal, 762m, auf Straßenböschung (Schotter), 16.9.2007
7555/3, 48°24´09´´-14°50´49´´, Königswiesen, 617m, auf lehmiger Erde in Wald, 8.10.2006 c. spg.
7555/3, 48°24´59´´-14°50´43´´, Königswiesen, S Schlucht des Klammleitenbaches, 557m, auf Lehmböschung, 1.10.2006
7651/2, 48°22´17´´-14°17´31´´, Haselgraben N Linz, Kitzelsbach, 409m, auf Lehm, 16.8.2009
7653/2, 48°22´34´´-14°35´12´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 392m, auf junger Lehmböschung, 7.10.2005
7653/2, 48°22´46´´-14°35´13´´, Waldaisttal, 1,8 km N Reichenstein, 413m, auf lehmiger Schotterböschung, 16.10.2005 c. spg. H
7653/2, 48°23´29´´-14°38´20´´, Waldaisttal, Feiblmühle, 435m, auf Lehm, 7.10.2005
7653/2, 48°23´41´´-14°36´21´´, Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, auf frischer Lehmböschung, 23.10.2005
7653/2, 48°23´44´´-14°36´30´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 406m, auf Bachblock Granit, 7.10.2005
7653/2, 48°23´46´´-14°38´23´´, Waldaisttal SE Gutau, Faiblmühle, 435m, auf Sand, 26.10.2005
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf Lehmböschung am Straßenrand, 23.10.2005
7653/3, 48°20´33´´-14°34´37´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 330m, Forstweg, auf lehmiger Erde, 23.10.2005

7654/2, 48°21´15´´-14°47´57´´, Mönchdorf, 0,8 km S, 662m, auf Lehmböschung, 11.8.2005
7654/2, 48°21´47´´-14°45´22´´, 1,6 km N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, auf lehmiger Straßenböschung, 21.10.2006 c. spg. **Abb.**
7654/2, 48°22´23´´-14°46´16´´, 3 km NE Pierbach, 535m, auf lehmiger Straßenböschung, 21.10.2006 c. spg. H
7655/1, 48°23´54´´-14°51´50´´, E Königswiesen, Abzw. Paroxedt, 677m, auf frischer Schotterböschung, auf lehmiger Erde, 5.9.2005 c. spg. H
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005
7754/2, 48°15´58´´-14°48´36´´, Bad Kreuzen, 488m, auf Schotter/Straßensand, 13.6.2006
7755/1, 48°15´12´´-14°52´33´´, Panholz, ca. 3,5 km NE Grein, 492m, auf Erde (Böschung Fichtenforst), 19.8.2005
7755/4, 48°13´54´´-14°56´27´´, Sarmingstein, 244m, auf Lehmböschung, 5.1.2005
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Erde, am Straßenrand, 5.1.2005 H
7755/4, 48°14´05´´-14°56´43´´, Sarmingstein, 330m, auf Lehmböschung, am Straßenrand, 5.1.2005
7854/2, 48°11´13´´-14°47´55´´, S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, auf Ufersand/Lehm, 28.3.2007
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Lehmhaufen im Auwald, 4.3.2007

Fundangaben von F. Grims: Peilstein; Au/Schlögener Schlinge.

Historische Funde und Literaturangaben: Schiedermayr (1894): Fehrau bei Hellmonsödt. Grims (2004): Rannatal. Grims et al. (1999): Puchenauer Schlucht bei Linz.

Ulota bruchii Hornsch. ex Brid. (Abb. Tafel 54)
Syn.: *U. crispa* var. *norvegica* (Grönv.) A. J. E. Sm. & M. O. Hill
Langkapseliges Krausblattmoos

▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Zerstreut.

Ökologie: Epiphyt auf Laubholzgewächsen, selten auf Leseblöcken aus Granit. Nach Meinunger & Schröder (2007) ist die Art weniger empfindlich gegenüber Luftschadstoffen als *U. crispa* und kommt auch auf stärker sauren Unterlagen und an trockeneren Standorten vor.

L	T	K	F	R
4	3	4	5	4

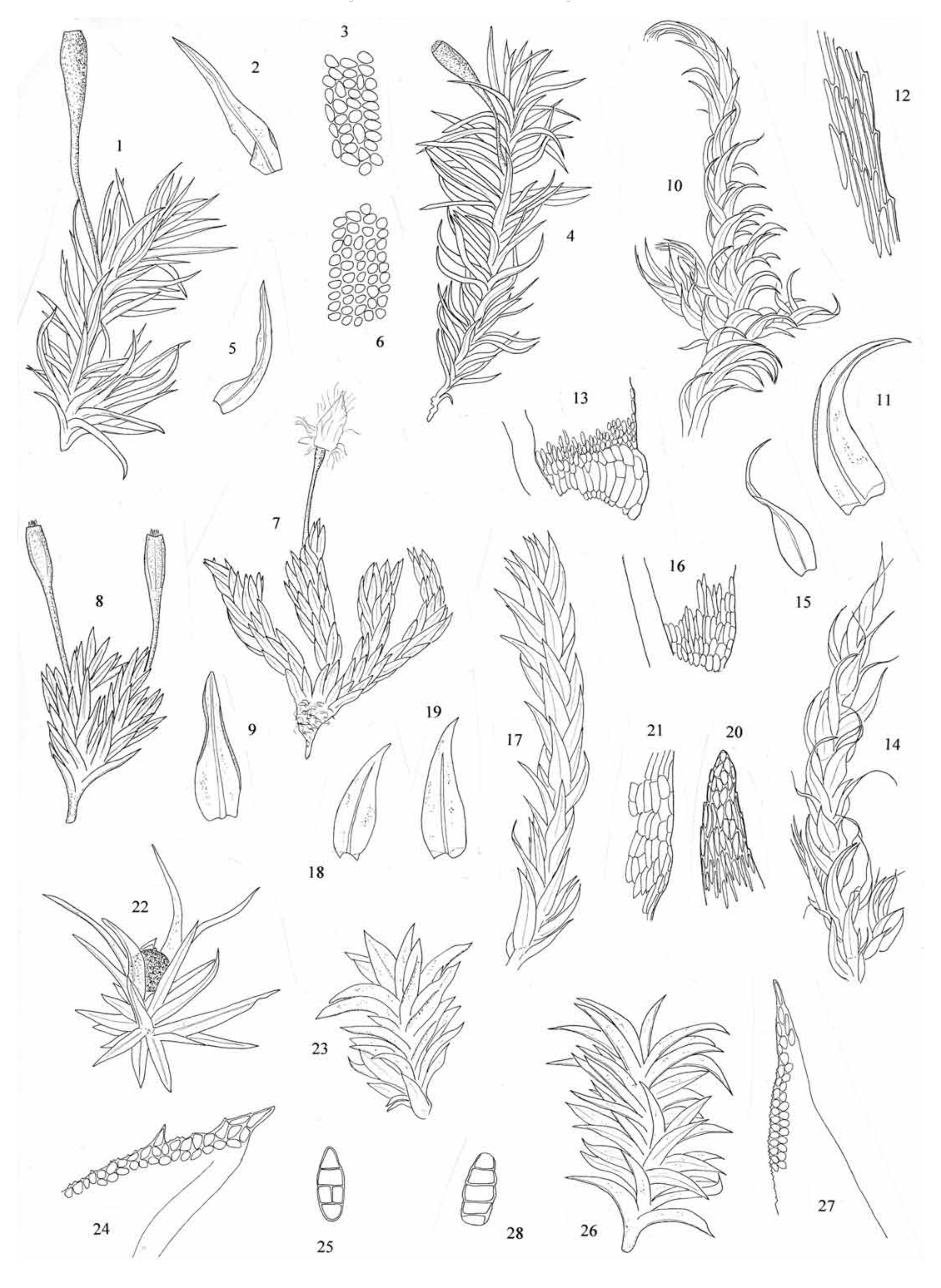
Soziologie: Kennart des Ulotetum crispae. Selten im Pylaisietum polyanthae.

Aktuelle Nachweise: (c. spg.)
7249/3, 48°44´09´´-13°53´21´´, Böhmerwald, Klafferbachtal, 890m, auf *Fagus*, 20.8.2009
7448/2, 48°33´15´´-13°49´56´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 916m, auf *Betula*, 18.8.2008
7448/4, 48°30´15´´-13°46´20´´, Rannatal, 401m, auf *Alnus*, 5.8.2007
7449/1, 48°33´17´´-13°50´06´´, Ameisberg/Sarleinsbach, 936m, auf *Fagus*, 18.8.2008
7454/4, 48°31´57´´-14°46´08´´, Liebenau, Maxldorf, 925m, auf Leseblock Granit, 21.7.2009
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Laubbaum, 22.7.2007
7549/2, 48°27´43´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Laubbaum, 25.10.2006
7549/2, 48°27´46´´-13°58´09´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 405m, auf *Carpinus*, 25.10.2006 H **Abb.**
7549/2, 48°28´43´´-13°59´53´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 453m, auf *Sambucus*, 25.10.2006
7549/3, 48°26´03´´-13°51´18´´, Schlögener Schlinge, Ruine Haichenbach, 472m, auf *Acer*, 5.5.2006
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´21´´-13°59´35´´, Untermühl, Schloß Neuhaus, 418m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, auf *Acer*, 11.5.2009
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, auf *Salix*, 9.8.2006
7551/3, 48°25´22´´-14°13´32´´, SW Geng, Sulzmühle, 564m, auf *Acer*, 8.7.2007
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf *Fagus*, 25.5.2007
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf *Fagus*, 7.8.2007
7653/2, 48°22´-14°37´, Erdleiten SE Gutau, Haselbachtal, ca. 500m, auf *Fraxinus*, 26.10.2005
7653/2, 48°22´33´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 389m, auf *Acer pseudoplatanus*, 7.10.2005 H
7653/2, 48°23´13´´-14°35´47´´, Waldaisttal, 2,7 km N Reichenstein, 389m, auf *Acer*, 23.10.2005
7755/1, 48°15´11´´-14°52´56´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 396m, auf Grauerle, 19.8.2005
7755/2, 48°17´28´´-14°56´58´´, Waldhausen, Wolfsschlucht, 490m, auf *Fagus*, 17.4.2007
7755/4, 48°14´06´´-14°57´46´´, Sarmingstein, Gloxwald, 507m, auf Laubholz, 7.1.2005
7755/4, 48°14´08´´-14°56´37´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 383m, auf Wurzel, 7.1.2005

Herbarbelege SZU: 7449/4, Rohrbach SW, Sprinzenstein (leg. Krisai).

Herbarium R. Krisai: 7449/2, E Lämmersdorf N Sarleinsbach.

Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Böhmerwald (Zwieselberg, Greinerberg), Kirchschlag. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Kirchschlag, Tal d. Gr. Mühl unterhalb Ebenmühle. Grims et al. (1999): Breitenstein bei Liebenau. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Ulota coarctata (P. Beauv.) Hammar

Syn.: *U. ludwigii* (Brid.) Brid.
Engmündiges Krausblattmoos

▲MV	▲Ö
RL 0	RL 1

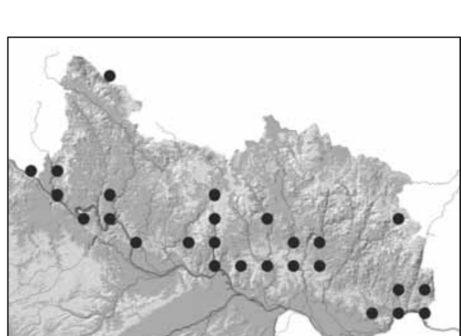
Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Nur alte Funde aus dem 19. Jht.
Ökologie: Epiphyt auf Laubbäumen. Stark schadstoffempfindliche Art.

L	T	K	F	R
6	3	4	6	6

Soziologie: Kennart des Ulotetum crispae.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Pöstlingberg bei Linz, Kirchschlag (Breitenstein). Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Pöstlingberg bei Linz.

Ulota crispa (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 54)



Syn.: *U. crispula* Brid., *U. ulophylla* Broth., *U. crispa* var. *intermedia* (Schimp.) Cardot
Gewöhnliches Krausblattmoos

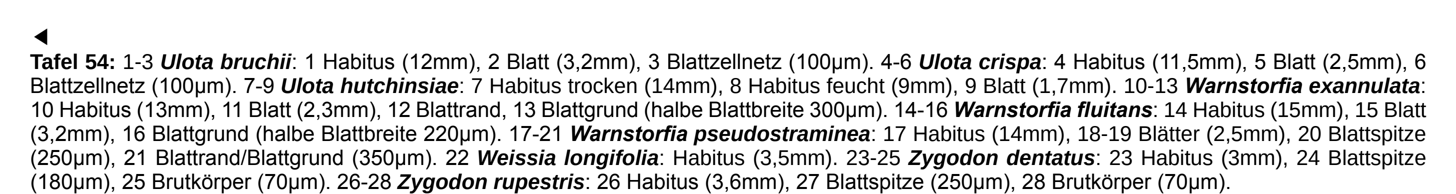
▲MV	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Epiphyt auf Laubholzgewächsen, selten auf Straßenmauern aus Granit. Gegenüber Luftschadstoffen sehr empfindlich.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	3

Soziologie: Kennart des Ulotetum crispae. Mit höherer Stetigkeit im Orthotrichetum pallentis. Selten im Orthotrichetum lyellii und Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae.
Aktuelle Nachweise: (c. spg.)
7249/4, 48°42´16´´-13°59´14´´, Böhmerwald, SE Sonnenwald, 823m, auf Laubbaum, 18.8.2008
7448/3, 48°30´10´´-13°44´16´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf *Salix*, 1.7.2008
7448/3, 48°30´40´´-13°43´55´´, Donautal NW Kramesau, 296m, auf *Acer*, 1.7.2008
7548/2, 48°28´42´´-13°46´35´´, Rannatal, 290m, auf Laubbaum, 22.7.2007
7549/2, 48°27´43´´-13°58´12´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 367m, auf Laubbaum, 25.10.2006
7549/2, 48°27´46´´-13°58´09´´, Tal d. Gr. Mühl S Altenfelden, Schwarze Kuchl, 405m, auf *Carpinus*, 25.10.2006
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf *Salix*, 5.5.2006
7549/2, 48°28´43´´-13°59´53´´, Neufelden, Tal d. Gr. Mühl, 453m, auf *Sambucus*, 25.10.2006
7549/3, 48°26´03´´-13°51´18´´, Schlögener Schlinge, Ruine Haichenbach, 472m, auf *Acer, Ulmus*, 5.5.2006
7549/4, 48°25´04´´-13°58´01´´, W Untermühl, Donauuferweg, 307m, auf *Fraxinus*, 4.5.2007
7549/4, 48°25´20´´-13°59´19´´, Untermühl, Felsensteig S Schloß Neuhaus, 321m, auf Laubholz, 4.5.2007
7549/4, 48°25´30´´-13°55´39´´, Untermühl, W Exlau, 287m, auf *Acer*, 11.5.2009
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, auf *Salix*, 9.8.2006
7552/4, 48°24´01´´-14°28´23´´, Pfaffendorf 3,2km SW Neumarkt, 446m, auf *Fagus*, 25.5.2007
7555/3, 48°25´27´´-14°51´00´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 660m, auf *Acer*, 1.10.2006
7555/3, 48°25´44´´-14°50´47´´, Königswiesen, Schlucht des Klammleitenbaches, 693m, auf *Salix*, 1.10.2006
7650/1, 48°22´23´´-14°03´11´´, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht, 342m, auf *Fagus*, 7.8.2007
7651/1, 48°22´54´´-14°10´19´´, Rodltal E Rottenegg, 427m, auf *Fagus*, 1.8.2005
7651/2, 48°22´41´´-14°17´24´´, Haselgraben N Linz, Speichmühle, 443m, auf *Acer*, 16.8.2009
7652/4, 48°20´36´´-14°27´47´´, Tal der Kl. Gusen SE Gallneukirchen, 302m, auf *Fagus*, 3.8.2009
7653/1, 48°21´10´´-14°34´50´´, Waldaisttal, 1,2 km S Reichenstein, 346m, auf *Corylus*, 16.10.2005
7653/2, 48°22´33´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 389m, auf *Acer pseudoplatanus*, 7.10.2005 H **Abb.**
7653/2, 48°22´45´´-14°35´14´´, Waldaisttal, 1,7 km N Reichenstein, 411m, auf Straßenmauer Granit, 23.10.2005
7653/2, 48°23´38´´-14°37´13´´, Waldaisttal, SE Schafflmühle, 420m, auf *Salix* (Bachufer), 7.10.2005
7653/3, 48°20´32´´-14°34´31´´, Waldaisttal SE Pregarten, In der Noth, 325m, auf *Acer, Fraxinus* u. *Alnus*, 23.10.2005

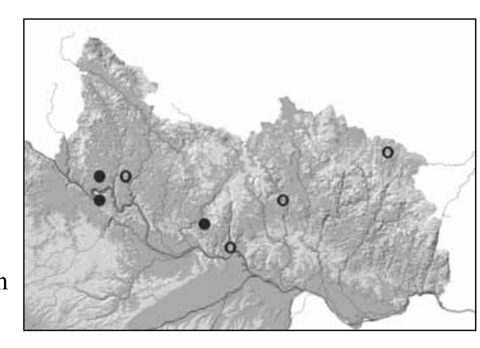


◄
Tafel 54: 1-3 ***Ulota bruchii***: 1 Habitus (12mm), 2 Blatt (3,2mm), 3 Blattzellnetz (100µm). 4-6 ***Ulota crispa***: 4 Habitus (11,5mm), 5 Blatt (2,5mm), 6 Blattzellnetz (100µm). 7-9 ***Ulota hutchinsiae***: 7 Habitus trocken (14mm), 8 Habitus feucht (9mm), 9 Blatt (1,7mm). 10-13 ***Warnstorfia exannulata***: 10 Habitus (13mm), 11 Blatt (2,3mm), 12 Blattrand, 13 Blattgrund (halbe Blattbreite 300µm). 14-16 ***Warnstorfia fluitans***: 14 Habitus (15mm), 15 Blatt (3,2mm), 16 Blattgrund (halbe Blattbreite 220µm). 17-21 ***Warnstorfia pseudostraminea***: 17 Habitus (14mm), 18-19 Blätter (2,5mm), 20 Blattspitze (250µm), 21 Blattrand/Blattgrund (350µm). 22 ***Weissia longifolia***: Habitus (3,5mm). 23-25 ***Zygodon dentatus***: 23 Habitus (3mm), 24 Blattspitze (180µm), 25 Brutkörper (70µm). 26-28 ***Zygodon rupestris***: 26 Habitus (3,6mm), 27 Blattspitze (250µm), 28 Brutkörper (70µm).

7653/3, 48°20´58´´-14°34´53´´, Waldaisttal, 1,6 km S Reichenstein, 341m, auf *Salix*, 16.10.2005
7653/4, 48°18´11´´-14°38´01´´, Kriechbaum S Tragwein, Kaolingrube, 354m, auf Laubholz, 23.4.2006
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004
7754/4, 48°13´15´´-14°46´47´´, Burg Clam, 325m, auf gefälltem Laubbaum, 30.3.2008 H
7755/1, 48°15´11´´-14°52´56´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 396m, auf Grauerle, 19.8.2005
7755/3, 48°14´17´´-14°53´08´´, Stillensteinklamm E Grein, 287m, auf *Acer*, 12.5.2006
7755/4, 48°14´06´´-14°57´46´´, Sarmingstein, Gloxwald, 507m, auf Laubholz, 7.1.2005
7755/4, 48°14´08´´-14°56´37´´, Sarmingstein, Schloßkogel, 383m, auf Wurzel, 7.1.2005
7755/4, 48°14´33´´-14°56´51´´, Sarmingstein, Gloxwald, 432m, auf Laubholz, 7.1.2005
Herbarium H. Kolberger: Feldaisttal S Pregarten, Waldaisttal (KW Riedlhammer).
Herbarium R. Krisai: 7549/2, Schwarze Kuchl/Altenfelden; 7755/2, Waldhausen.
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kirchschlag, Pöstlingberg bei Linz. Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Linzer Raum (Pöstlingberg, Haselgraben, Pfenningberg, Kitzelsbach), Kirchschlag (3), Klamer Schlucht, Böhmerwald, Strudengau, Rannatal. Pils & Berger (1995): Guttenbrunner Leiten S Gutau. Grims (2004): Rannatal. Zechmeister et al. (2002): Linz-Urfahr.

Ulota hutchinsiae (Sm.) Hammar (Abb. 245-247 und Abb. Tafel 54)

Syn.: *U. americana* (P. Beauv.) Limpr.
Amerikanisches Krausblattmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten. Nur im oberen Donautal und bei Gramastetten.
Ökologie: Gesteinsmoos. Nur auf leicht beschatteten Gneisfelsen, z.B. in den lichten Laubwäldern der Schlögener Schlinge.

L	T	K	F	R
5	3	4	4	2

Soziologie: Selten im Hedwigietum albicantis und Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.
Aktuelle Nachweise:
7549/1, 48°27´05´´-13°51´32´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 311m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H
7549/3, 48°25´41´´-13°52´04´´, Schlögener Schlinge, Au, ca. 350m, auf südexpon. Gneisfels, 9.5.2009 c. spg. H
7549/3, 48°26´55´´-13°52´10´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 281m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H
7549/3, 48°26´56´´-13°52´11´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 303m, auf Gneis, 4.5.2006 c. spg. H **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: Poetsch & Schiedermayr (1872): Kl. Haselgraben bei Linz, an der Kl. Mühl, Kapellerberg bei Liebenau (Juratzka). Schlüsslmayr (2002a): geprüfte Belege in LI: Kl. Haselgraben bei Linz (Weishäupl), Alberndorf bei Linz (Hinteröcker), Kl. Mühl (Patzalt). 7651/1, S-exp. Felshang gegenüber Gramastetten / SW-exp. Felshang gegenüber Burg Lichtenhag, 16.4.1999 (Lüth).

Warnstorfia exannulata (Schimp.) Loeske (Abb. Tafel 54)

Syn.: *Drepanocladus exannulatus* (Schimp.) Warnst.
Ringloses Moorsichelmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Im Verlandungsbereich der Rosenhofer Teiche, in Kleinseggensümpfen, Hochmoorschlenken und Naßwiesen.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	2

Soziologie: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae und der Caricetalia fuscae.
Aktuelle Nachweise:
7454/1, 48°33´48´´-14°40´58´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, 943m, am Seeufer, in Seggenried, 28.8.2005 H **Abb.**
7454/1, 48°34´12´´-14°40´25´´, Sandl, Rosenhofer Teiche, Nordufer, 947m, im Kleinseggensumpf, 28.8.2005
7454/1, 48°34´44´´-14°41´39´´, Sandl, Sepplau, 980m, im Hochmoor, in Schlenke, 27.8.2005 H
7454/1, 48°34´45´´-14°41´47´´, Sandl, Sepplau, 980m, im zentralen Teil des Hochmoors, 27.8.2005
7551/2, 48°29´00´´-14°17´48´´, 4,4 km S Bad Leonfelden, 663m, in Naßwiese an der Rodl, 9.8.2006 H
7554/2, 48°27´00´´-14°49´10´´, Huberau, Greinerschlag NE Unterweißenbach, 864m, auf Torf im Moor, 11.10.2006 H
Geprüfte Herbarbelege: Lohe bei Zulissen, in Entwässerungsgraben, 29.12.1974 (leg. H. Kolberger) — 7454/4, Maxldorf bei Liebenau, 901m, Sumpfwiese, 17.7.2001 (leg. H. Kolberger).

Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): Böhmerwald (Gegenbach, Plöckenstein, Hochficht), Sandl (Köckau), Kirchschlag. GRIMS et al. (1999): häufig in der Böhmischen Masse?

Warnstorfia fluitans (L. ex HEDW.) LOESKE (Abb. Tafel 54)
Syn.: *Drepanocladus fluitans* (HEDW.) WARNST., *D. h-schulzei* (LIMPR.) LOESKE, *Warnstorfia fluitans* var. *falcata* (C. E. O. JENSEN) H. A. CRUM & L. E. ANDERSON
Flutendes Moorsichelmoos

▲MV	▲Ö
RL 3	RL 3

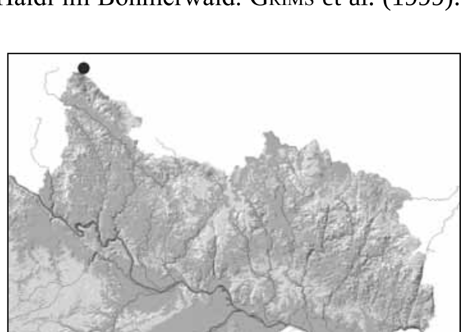
Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten.
Ökologie: In Hoch- und Niedermooren, auf Forstwegen, im Böhmerwald in nassen Gräben neben den Forstwegen.

L	T	K	F	R
x	x	6	8	1

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°45´18´´-13°51´21´´, Plöckenstein, Auerl, 1230m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006 H
7249/1, 48°45´43´´-13°51´11´´, Plöckenstein, Deutsches Haidl, 1243m, auf Torf im Hochmoor, 24.8.2006
7349/2, 48°41´50´´-13°58´36´´, Böhmerwald, Nordaufstieg zum Moldaublick, 999m, im Graben eines Forstwegs, 7.6.2007 H (det. Köckinger) **Abb.**
7350/1, 48°40´11´´-14°03´10´´, Bayerische Au, Moorwald, 740m, auf nasser Fahrspur, 18.8.2008
7350/1, 48°40´23´´-14°03´30´´, Bayerische Au, Ufer Moldaustausee, 740m, im Flachmoor, 18.8.2008 c. spg. H
7455/3, 48°30´10´´-14°51´40´´, Tannermoor/Liebenau, 919m, im Wassergraben im Moor, auf Torf, 22.8.2007 H
Fundangaben von H. Göding: Auerl, 13.7.2002.
Herbarium H. Kolberger: Auerl, Tannermoor.
Herbarium R. Krisai: 7350/1, Bayerische Au; 7454/3, Weitersfelden, Rote Auen.
Herbarium C. Schröck: Auerl.
Historische Funde und Literaturangaben: DUNZENDORFER (1974): Auerl und Deutsches Haidl im Böhmerwald. GRIMS et al. (1999): Tannermoor (Grims).

Warnstorfia pseudostraminea (MÜLL. HAL.) TUOM. & T.J. KOP. (Abb. Tafel 54)
Syn.: *Hypnum pseudostramineum* C. MÜLL., *Drepanocladus fluitans* var. *pseudostramineus* (C. MÜLL.) WARNST., *D. pseudostramineus* (C. MÜLL.) G. ROTH
Stroh-Moorsichelmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	RL 0

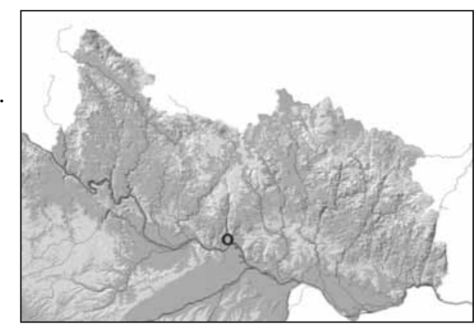
Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch

Erstnachweis für Oberösterreich!
Verbreitung: Nur 1 Fund. Aus Österreich existiert lediglich eine sehr alte Fundangabe (1897) aus dem Ötztal (Tirol). Aus dem Bayerischen Wald gibt es aber eine Angabe vom nahen Dreisesselberg (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).
Ökologie: In großen Beständen, flutend im Rinnsal eines Forstwegs in unbeschatteter Schlagflur.

L	T	K	F	R
9	3	8	8	1

Aktuelle Nachweise:
7249/1, 48°46´02´´-13°51´30´´, Plöckenstein, Ostaufstieg, 1300m, in unbeschatteter Schlagflur, im Rinnsal eines Forstwegs in großen Beständen, 21.8.2009 H (det. Köckinger) **Abb.**
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Weissia brachycarpa (NEES & HORNSCH.) JUR.
Syn.: *W. microstoma* (HEDW.) MÜLL. HAL., *Hymenostomum microstomum* (HEDW.) R. BR. ex NEES & HORNSCH.
Kleinmündiges Perlmoos



▲MV	▲Ö
RL 0	-

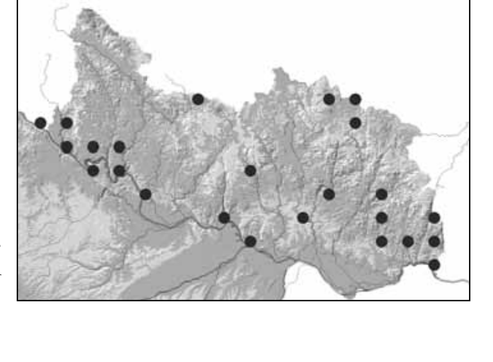
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Keine aktuellen Funde.
Ökologie: An ähnlichen Standorten wie *W. controversa*.

L	T	K	F	R
4	7	5	3	6

Soziologie: Kennart des Astometum crispi.
Aktuelle Nachweise: keine.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): St. Magdalena bei Linz.

Weissia controversa HEDW. (Abb. Tafel 53)
Syn.: *W. viridula* BRID.
Grünliches Perlmoos



▲MV	▲Ö
-	-

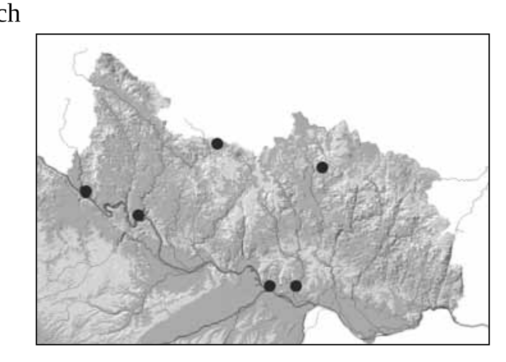
Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut.
Ökologie: Meist an Kahlstellen von Böschungen und Wegrändern. Auf Braunerde, lehmiger und sandiger Erde. In Magerrasen, auf Lehmblößen in Wiesen, auch in Felsspalten von Straßenfelsen aus Gneis und Granit und auf Mauern.

L	T	K	F	R
4	7	5	4	6

Soziologie: Kennart des Weissietum controversae. Selten im Polytrichetum juniperini, Plagiothecietum cavifolii, Hedwigietum albicantis, Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri und Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7448/3, 48°30´40´´-13°43´55´´, Donautal NW Kramesau, 339m, Böschung, auf lehmig-sandiger Erde, 1.7.2008 c. spg.
7451/1, 48°33´18´´-14°13´02´´, Vorderweißenbach, 713m, auf Straßenböschung (Magerrasen), 8.7.2007
7453/2, 48°34´51´´-14°36´54´´, Eben E Windhaag, 930m, auf Lesestein Granit, 14.7.2005 c. spg.
7454/1, 48°33´03´´-14°44´00´´, Sandl, Gugu, 851m, auf Granit (Lesesteine), 27.8.2005 c. spg.
7454/3, 48°31´23´´-14°42´51´´, Liebenau, 6,6 km W, Saghammer, 780m, auf Lesestein Granit in Wiese, 12.8.2005
7549/1, 48°27´00´´-13°52´00´´, Schlögener Schlinge, Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 294m, auf Braunerde, 4.5.2006 c. spg.
7549/2, 48°28´-13°55´, Tal d. Kl. Mühl N Obermühl, 365m, auf Gneisfels am Straßenrand, 5.5.2006
7549/4, 48°25´06´´-13°57´35´´, W Untermühl, Donauuferweg, 300m, auf Gneis, 4.5.2007 c. spg.
7549/4, 48°25´19´´-13°59´23´´, Untermühl, 331m, auf Erde, 4.5.2007
7552/3, 48°24´51´´-14°23´48´´, Alberndorf, 1,8 km NW, 484m, 27.7.2009
7653/2, 48°21´59´´-14°35´08´´, Waldaisttal, Reichenstein, 365m, auf Erde, 7.10.2005 c. spg. H **Abb.**
7653/2, 48°22´23´´-14°35´14´´, Waldaisttal, N Reichenstein, 391m, auf Lehm, 7.10.2005 c. spg.
7653/3, 48°20´17´´-14°34´14´´, Waldaisttal SE Pregarten, Pfahnlmühle, 323m, auf Erde, 23.10.2005
7653/3, 48°20´55´´-14°34´55´´, Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 341m, auf Lehm, 16.10.2005 c. spg.
7654/2, 48°22´23´´-14°46´16´´, 3 km NE Pierbach, 535m, auf lehmiger Straßenböschung, 21.10.2006 c. spg.
7654/4, 48°18´23´´-14°45´50´´, St. Thomas am Blasenstein, 600m, auf Erde/Schotter über Fels, 12.6.2008 c. spg.
7655/4, 48°18´54´´-14°56´21´´, N Waldhausen, 507m, auf Straßenböschung Schotter, 17.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°15´42´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, S des Luftenbergs, 275m, auf Lehmböschung einer Wiese, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg.
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007 c. spg.
7754/2, 48°16´03´´-14°48´35´´, Bad Kreuzen, 499m, in Magerrasen/Straßenböschung, 13.6.2006
7755/1, 48°15´57´´-14°52´49´´, Dörfl, 4,6 km NE Grein, 442m, auf Erde (Straßenböschung), 19.8.2005 c. spg.
7755/1, 48°16´39´´-14°54´54´´, Waldhausen, 2,5 km W, 449m, auf Straßenfelsen Granit, 20.7.2009 c. spg.
7755/2, 48°15´53´´-14°57´19´´, Waldhausen, 447m, auf Straßenfelsen Granit, 17.4.2007 c. spg.
7755/4, 48°12´04´´-14°58´30´´, SE Hirschenau im Strudengau, 240m, auf schattiger Eisenbahnmauer, 2.6.2007
7755/4, 48°13´55´´-14°56´40´´, Sarmingstein, 305m, auf Lehmböschung, am Straßenrand, 5.1.2005 c. spg.
7755/4, 48°14´01´´-14°55´26´´, Sarmingstein, 226m, auf Erdböschung, 22.5.2008 c. spg.
Fundangaben von F. Grims: Donautal: Niederranna, Au/Schlögener Schlinge, oberhalb KW Aschach.
Historische Funde und Literaturangaben: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): mehrfach bei Linz. GRIMS (2004): Rannatal. ZECHMEISTER et al. (2002): Linz-Urfahr.

Weissia longifolia MITT. (Abb. Tafel 54)
Syn.: *W. crispa* (HEDW.) MITT., *Astomum crispum* (HEDW.) HAMPE, *Phascum crispum* HEDW.
Langblättriges Perlmoos



▲MV	▲Ö
RL 3	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

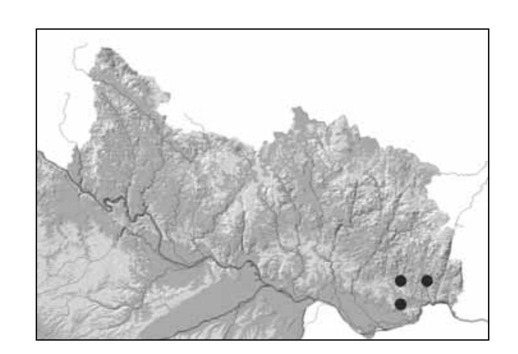
Erstnachweis für das Mühlviertel!

Verbreitung: Selten.
Ökologie: Basenliebende, thermophile Art, im MV an anthropogenen Standorten. In Magerrasen, an Straßenrändern, auf Lehmböschungen und in Steinbrüchen.

L	T	K	F	R
5	8	5	5	7

Soziologie: Kennart des Astometum crispi. Selten im Weissietum controversae und Barbuletum convolutae.
Aktuelle Nachweise:
7451/1, 48°33´18´´-14°13´02´´, Vorderweißenbach, 713m, auf Straßenböschung (Magerrasen), 8.7.2007 c. spg. H
7752/1, 48°16´20´´-14°24´33´´, Luftenberg an der Donau, 292m, im Magerrasen am Straßenrand, 3.4.2007 c. spg. H **Abb.**
7752/1, 48°16´26´´-14°24´31´´, Luftenberg an der Donau, 275m, auf Straßenböschung, 3.4.2007 c. spg.
7752/2, 48°17´05´´-14°25´53´´, St. Georgen a.d. Gusen, Quarzsandsteinbruch Knierübl, 284m, auf Lehmböschung, 13.11.2005 c. spg. H
Fundangaben von H. Göding: Rannatal; Untermühl, Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus; 7449/3, 27.2.2002.
Herbarium H. Kolberger: Freistadt (Stadtberg E der B 125).
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Zygodon dentatus (Breidl. ex Limpr.) Kartt. (Abb. Tafel 54)
Syn.: *Z. viridissimus* var. *dentatus* (Breidl.) Limpr.
Gezähntes Jochzahnmoos



▲MV	▲Ö
RL 2	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-dealpin

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur im Strudengau.
Ökologie: Auf Laubbäumen (*Tilia, Acer*) in meist luftfeuchter Schluchtlage.

L	T	K	F	R
4	6	4	6	7

Soziologie: Selten im Pylaisietum polyanthae.
Aktuelle Nachweise:
7754/2, 48°15´58´´-14°48´27´´, Bad Kreuzen, 492m, auf *Tilia*, 13.6.2006 H **Abb.**
7754/4, 48°13´14´´-14°46´39´´, Saxen, Klambachschlucht, 275m, auf Laubholz, 5.12.2004 H
7755/1, 48°15´11´´-14°52´55´´, Gießenbach N Stillensteinklamm, ca. 3,5 km NE Grein, 394m, auf *Acer pseudoplatanus*, 19.8.2005 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Zygodon rupestris Schimp. ex Lorentz (Abb. Tafel 54)
Syn.: *Z. baumgartneri* Malta, *Z. viridissimus* var. *vulgaris* Malta, *Z. vulgaris* Nyholm
Fels-Jochzahnmoos

▲MV	▲Ö
RL 2	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-mediterran

Erstnachweis für das Mühlviertel!
Verbreitung: Sehr selten. Nur im unteren Donautal.
Ökologie: Epiphytisch in den Donauauen, außerdem auf beschattetem Granitfels in einem Schluchtwald nahe der Donau.

L	T	K	F	R
4	6	4	5	7

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.
Aktuelle Nachweise:
7755/3, 48°13´55´´-14°52´23´´, E Grein, 260m, auf schattigem Granitfels in Schluchtwald, 2.6.2007 H **Abb.**
7855/1, 48°11´38´´-14°50´18´´, Dornach 4km SW Grein, 231m, auf Laubbaum im Auwald, 4.3.2007 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

FARBTAFELN

Legenden

Abb. 135: Auf der Schattseite des Felsenaufbaus am Plöckenstein-Gipfel gedeihen auch seltene Lebermoose: *Anastrepta orcadensis, Bazzania tricrenata, Barbilophozia floerkei, B. hatcheri* und *Diplophyllum taxifolium*. — 1379m, 21.8.2009.

Abb. 136: Die Teufelsschüssel ist eine dem Plöckenstein vorgelagerte Felsburg aus Granit. Der erst kürzlich erfolgte Kahlschlag bewirkt vermutlich bald eine Veränderung seiner Felsmoosvegetation. — Böhmerwald, 1100m, 21.8.2009.

Abb. 137: Besonnte Granitblöcke in einer älteren, bereits von Zwergsträuchern bedeckten Schlagflur werden am Plöckenstein oft von *Racomitrium sudeticum* und *R. microcarpon* bewachsen. Auf den abgebildeten Blöcken gedeihen außerdem *Paraleucobryum longifolium* und *Grimmia montana*. — Plöckenstein, Ostaufstieg, 1311m, 21.8.2009.

Abb. 138: Am Ostabhang des Plöckenstein stößt man auf einen unbeschatteten Blockstrom ähnlich dem „Steinernen Meer“ im Bayerischen Wald, hier allerdings im Miniaturformat. *Racomitrium sudeticum* und *R. microcarpon*, selten auch *Grimmia donniana* haften auf den Granitblökken. — Plöckenstein, Ostaufstieg, 1304m, 21.8.2009.

Abb. 139: Wenige hundert Meter südöstlich des Plöckenstein-Gipfels trifft man auf eine weitere Felsburg mit ebenfalls bemerkenswerter Moosvegetation (*Anastrepta orcadensis, Anastrophyllum minutum, Barbilophozia hatcheri, Dicranella cerviculata, Hylocomium umbratum, Pohlia cruda* u.a.). Am Boden der abgebildeten, nach Norden offenen Halbhöhle wächst u.a. massenhaft *Rhabdoweisia crispata*. — Plöckenstein, 1361m, 21.8.2009.

Abb. 140: Das Dreiländereck (Dreieckmark) bildet 2009 nach jahrelangem, intensivem Borkenkäferbefall einen schauerlichen Anblick. Während der Fichtenwald auf österreichischer Seite kahl geschlägert wurde, ragen die entrindeten Baumleichen des Bayerischen Waldes (Bildhintergrund) und des tschechischen Böhmerwaldes (rechts im Bild) noch wie weiße Gerippe in den Himmel. — Böhmerwald, 21.8.2009.

Abb. 141: Die österreichisch-deutsche Grenze wird im Böhmerwald durch den Gegenbach markiert. Seine Bachblöcke tragen reichen Moosbewuchs. — Plöckenstein, 1075m, 21.8.2009.

Abb. 142: Sowohl die Schipisten des Hochficht (im Hintergrund) als auch des Zwieselbergs (im Vordergrund) tragen eine interessantere Flora als man vermuten würde. Vor allem handelt es sich um Pioniermoose auf Lehmblößen (z.B. *Ditrichum lineare*, *Lophozia bicrenata* und *Jungermannia caespiticia*), an quelligen Stellen treten auch seltenere *Sphagnum*-Arten und *Dichodontium palustre* auf. Großflächig sind die Pisten von *Polytrichum perigoniale* bedeckt. — Böhmerwald, 25.8.2009.

Abb. 143: *Racomitrium sudeticum* bedeckt in ausgedehnten Populationen den Stinglfelsen, einen Felsenaufbau am Hochficht. — Böhmerwald, 1260m, 25.8.2009.

Abb. 144: Auf den Granitblöcken um das Gipfelkreuz des Hochficht wächst u.a. *Hylocomium umbratum*. —1338m, 25.8.2009.

Abb. 145: Riesige Bestände von *Polytrichum perigoniale* bedecken die Schipisten im Böhmerwald. Das Bild zeigt eine Piste am Zwieselberg, im Vordergrund mit Zypressen-Flachbärlapp *Lycopodium tristachyum*. — 25.8.2009.

Abb. 146 und 147: Die nordexponierten Kaltluftblockhalden der Rannaschlucht sind auch für ihren Moosreichtum bekannt. Die Gneisblöcke verschwinden förmlich unter dichten Torfmoos-Decken und Zwergsträuchern. Konkurrenzschwache Kleinlebermoose wie der seltene *Harpanthus scutatus* vermögen sich nur an den freien Vertikalflächen anzusiedeln. — 380m, 31.5.2008.

Abb. 148: Auch im Rannatal zeigen manche Bachblöcke reichen Moosbewuchs. Genaue Artengarnitur siehe Abb. 11. — Rannatal, 320m, 31.5.2008.

Abb. 149: Ärmer an Moosen, dafür aber von Flechten dominiert sind die dem Sonnenlicht ausgesetzten, unbewaldeten Blockströme des Rannatals. — ca. 400m, 31.5.2008.

Abb. 150: Die dicht bewaldeten Hänge unterhalb von Schloß Neuhaus sind bevorzugter Lebensraum von *Orthotrichum rupestre*. — Untermühl, 11.5.2009.

Abb. 151: *Aulacomnium androgynum* besitzt im oberen Donautal seinen Verbreitungsschwerpunkt. Hier besiedelt die meist fruchtende Art gleichermaßen Felsen und Erdraine. — Felsensteig Untermühl, 300m, 15.6.2008.

Abb. 152: Die Schwarze Aist mit ihrer auffallenden moorbraunen bis rötlichen Färbung zählt zu den saubersten Gewässern des MV. Weiße und Schwarze Aist vereinigen sich bei Weitersfelden zur Waldaist, jenem Mühlviertler Kleinfluß mit der höchsten Wasserqualität bis zur Einmündung der Feldaist unterhalb von Pregarten. — Liebenau, 7,1 km W, Saghammer, 780m, 21.7.2009.

Abb. 153: Besonders moosartenreich ist das Waldaisttal im Bereich des Kraftwerks Riedlhammer. — 443m, 27.8.2008.

Abb. 154: Besonders üppigen Felsmoosbewuchs zeigt das Waldaisttal im schluchtartigen Abschnitt beim Kraftwerk Riedlhammer. Neben Massenbeständen von *Blindia acuta* wächst hier auch *Bartramia halleriana*, ein im MV sehr seltenes Moos. — Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 440m, 27.8.2008.

Abb. 155: Bemooste Granitblöcke in einem Seitental des Waldaisttales. — Faiblmühle, 450m, 8.2009.

Abb. 156: Die Waldaist weist knapp vor der Einmündung der Feldaist noch eine überaus reiche Wassermoosvegetation auf (z.B. mit *Fontinalis squamosa* und *Hygrohypnum duriusculum*). Vollständige Artengarnitur siehe Skizze Abb. 285. — N Hohensteg, 310m, 30.5.2008.

Abb. 157: Die Weideblöcke aus Granit am Südhang des Himmelbergs bei Harlingsedt sind bewachsen u.a. von *Grimmia laevigata* und *G. ovalis*. — Harlingsedt/Königswiesen, 746m, 11.8.2005.

Abb. 158: In Maxldorf NW Liebenau säumen langgestreckte Lesewälle aus Granitblöcken die Wiesen und Felder. Sie sind ideales Substrat für *Grimmia alpestris, G. montana, G. longirostris*, *G. donniana* und viele andere Felsmoose. — 925m, 21.7.2009.

Abb. 159: Die Granitfelsen in Wenigfirling N St. Leonhard zeichnen sich durch reiche Vorkommen von *Diphyscium foliosum, Aulacomnium androgynum* und *Dicranoweisia crispula* aus. — 699m, 7.9.2009.

Abb. 160: Die Eisenbahnmauer in Klammühle S Kefermarkt ist eine wahre Fundgrube von calciphilen Raritäten nicht nur der Mühlviertler Moosflora, u.a. ist es der einzige Fundort von *Tortella alpicola* und *Anomobryum concinnatum* in OÖ. — 450m, 27.8.2008.

Abb. 161: Im Unteren MV ist auf extrem besonnten Granitblöcken die Pustelförmige Nabelflechte *Lasallia pustulata* wohl der auffälligste Konkurrent xerophytischer Gesteinsmoose. — St. Thomas am Blasenstein/ Kleinmaseldorf, 690m, 11.8.2005.

Abb. 162: Absonnige, noch unbewaldete Lehmböschungen bieten zahlreichen Moosarten günstige Lebensräume. Hier mit *Sphagnum compactum, S. quinquefarium, S. magellanicum, S. girgensohnii, Nardia scalaris, N. geoscyphus* etc. — Lehen SE Bad Kreuzen, 363m, 12.6.2008.

Abb. 163: Granitblöcke in der Wolfsschlucht von Bad Kreuzen. Am Block links vorne wachsen *Thamnobryum neckeroides, T. alopecuroides, Cirriphyllum crassinervium, Thuidium delicatulum, Anomodon attenuatus, Plagiomnium cuspidatum, P. rostratum, P. undulatum, Plagiothecium nemorale, Brachythecium rutabulum, Hypnum cupressiforme, Sciurohypnum populeum* und *Homalia trichomanoides*. — Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Damendusche, 393m, 12.6.2008.

Abb. 164: Die überrieselten Schluchtwände im Käfermühlbachgraben westlich von St. Thomas am Blasenstein werden von *Racomitrium aquaticum* und *R. affine* bewachsen. — 495m, 3.8.2009.

Abb. 165: Die Schattseite des Blasenstein ist reich auch an Lebermoosen: *Anastrophyllum minutum, Lophozia excisa, L. longidens, Barbilo-*

phozia barbata, B. hatcheri, Tritomaria quinquedentata und *Cephaloziella divaricata*. — St. Thomas, ca. 700m, 12.6.2008.

Abb. 166: Mischbestände von *Grimmia muehlenbeckii* und seiner bislang noch unbeschriebenen glashaarlosen Form fo. *epilosa*. Darüber die hellen Polsterrasen von *Hedwigia ciliata*. Außerdem mit *Racomitrium canescens* und *Grimmia hartmanii*. — St. Thomas, Bärenlucken, 675m, 12.6.2008.

Abb. 167: Die sonnendurchglühten Granitkuppen in St. Thomas am Blasenstein werden von mehreren *Grimmia*-Arten bewachsen: *Grimmia montana, G. laevigata, G. ovalis* und *G. trichophylla*, außerdem von *Hedwigia ciliata* (inkl. var. *leucophaea*), *Bryum argenteum, Polytrichum piliferum* und *Ceratodon purpureus*. Auffälligster Felsbewohner ist aber die riesige Pustel-Nabelflechte *Lasallia pustulata*. — St. Thomas, 720m, 12.6.2008.

Abb. 168: Sarmingstein im Strudengau. In mehreren Serpentinen überwindet die Straße die 160 Höhenmeter hinunter zur Donau. — 27.7.2009.

Abb. 169: *Cinclidotus fontinaloides* ist im MV entlang des gesamten Verlaufs der Donau eines der häufigsten Ufermoose. — Kraftwerk Mitterkirchen, 231m, 16.6.2008.

Abb. 170: Künstlich angelegte, ausgebaggerte Seen in den Donauauen unterhalb von Linz bergen oft eine interessante Uferflora. Am entfernt liegenden, grasigen Ufer des abgebildeten Sees wachsen massenhaft *Amblystegium humile, Drepanocladus aduncus* var. *aduncus* und var. *polycarpus*, außerdem *Brachythecium mildeanum*. — Steyregg, Ringelau, 246m, 28.3.2007.

Abb. 171: Das „Auerl" ist ein schönes, auf Grund seiner versteckten Lage aber schwer zu findendes Hochmoor am Plateau zwischen Plöckenstein und Zwieselberg. Es zeichnet sich u.a. aus durch das Vorkommen von *Gymnocolea inflata, Cephaloziella spinigera* und *Sphagnum majus*. — 24.8.2006.

Abb. 172: Unweit vom „Auerl" liegt das „Deutsche Haidl", ein ausgedehntes Sattelhochmoor. Hier wachsen u.a. *Cladopodiella fluitans* und *Sphagnum majus*. In wassergefüllten Torflöchern bilden Massenbestände von *Barbilophozia floerkei* und *Mylia anomala* dichte Decken. — 24.8.2006.

Abb. 173: An der Ostseite des Plöckenstein hat sich in einem verwachsenen Steinbruch ein Flattersimsen-Sumpf gebildet, der sich durch viele Torfmoose auszeichnet: *Sphagnum auriculatum, S. fallax, S. russowii, S. squarrosum* und *S. subsecundum*. — Böhmerwald, Plöckenstein, Grundseeau, 1060m, 20.8.2009.

Abb. 174: Das Leonfeldner Moor (Brunnwaldmoor) ist zwar zum Teil abgetorft, vermittelt aber Besuchern ein romantisches Moorbild. Bryologisch weist es kaum Besonderheiten auf. — Bad Leonfelden, 782m, 9.8.2006.

Abb. 175: Hochmoorschlenke in der Sepplau. Siehe auch Abb. 20. — Sandl, 980m, 7.9.2009.

Abb. 176: Im Verlandungsbereich des Unteren Rosenhofer Teichs östlich von Sandl wächst neben *Calliergon cordifolium, Sphagnum flexuosum, S. inundatum, S. riparium, S. subsecundum, Straminergon stramineum* und *Warnstorfia exannulata* auch *Sphagnum obtusum*, ein heute in Österreich extrem seltenes Torfmoos. — 940m, 7.9.2009.

Abb. 177: Die Donfalterau (Leopoldsteiner Moor) ist ein recht artenreiches Moor an der Grenze zu Niederösterreich. In den Schlenken wächst *Sphagnum cuspidatum*, bei den roten Torfmoosen der Bulte handelt es sich um *Sphagnum magellanicum* und *S. capillifolium*. — NE Unterweißenbach, 945m, 27.7.2009.

Abb. 178: Das basenreiche Niedermoor in Maxldorf bei Liebenau ist wahrscheinlich das floristisch reichhaltigste des gesamten MV. Siehe auch Abb. 22. — 893m, 21.7.2009.

Abb. 179: *Frullania tamarisci* (an der rechten Seite des Eschenstamms) wächst epiphytisch offenbar nurmehr im Rannatal, auf Gestein trifft man sie im Donautal noch öfter an.— Rannatal, 356m, 31.5.2008.

Abb. 180: *Geocalyx graveolens* ist ein in ganz Österreich seltenes, schattenliebendes Felsmoos. In der Schlucht des Käfermühlbachgrabens SW von St. Thomas am Blasenstein bildet es auf der Vertikalfläche eines feuchtschattigen Granitblocks am Grabenboden eine 40 x 40cm große Decke. — 437m, 21.10.2006

Abb. 181: *Jungermannia caespiticia* ist ein konkurrenzschwaches Pioniermoos auf feuchten Lehmböschungen. Man findet es immer nur in sehr kleinen Beständen. Typisch sind die schwarzen Brutkörperhäufchen am Gipfel der Sprosse, mikroskopisch die großen, in jeder Zelle nur einzeln ausgebildeten Ölkörper. — Waldaisttal, SW Schafflmühle, 436m, 23.10.2005.

Abb. 182: *Jungermannia pumila* wächst ausschließlich auf Bachblöcken. Nicht nur im MV ist das stets mit Perianthen versehene Moos selten. — N Pierbach, Gr. Naarn, 503m, 21.10.2006.

Abb. 183: *Lophozia bicrenata* und *Ditrichum lineare* treten im Böhmerwald häufig gemeinsam auf Lehmblößen auf. — Böhmerwald, Bärenstein, 1077m, 17.8.2008.

Abb. 184: *Lophozia guttulata* zeigt im Stängelquerschnitt im Gegensatz zur eng verwandten *L. ventricosa* nur wenige Lagen rötlich gefärbter, kleinzelliger Zellen. — Böhmerwald, Plöckenstein, Stifter-Quelle, 1163m, 20.8.2009.

Abb. 185: *Preissia quadrata*. Einziger Fundort der kalkliebenden Art im MV ist die Eisenbahnmauer bei der Klammühle S Kefermarkt. — 450m, 27.8.2008.

Abb. 186 und 187: *Riccia glauca* var. *subinermis* findet man in den Donauauen und am Donauufer auf Lehmblößen. Das Pioniermoos unterscheidet sich von *Riccia glauca* s. str. auch durch deutlich dunkelrot gefärbte Thallusränder. — S Saxen, Donauauen, Hollerau, 230m, 28.3.2007.

Abb. 188: *Amphidium mougeotii* wächst vor allem in den Schluchten des Unteren MV, wo das Moos an geschützten Felswänden tiefe Polster entwickelt. Stark saures Gestein meidet die Art, in den Hochlagen des MV sucht man sie vergeblich. — St. Nikola, Dimbachgraben, 300m, 22.5.2008.

Abb. 189: *Andreaea rupestris*. — Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, 13.7.2005.

Abb. 190: *Anomobryum concinnatum* wächst in feuchten Spalten einer Eisenbahnmauer S von Kefermarkt. Bisher ist es der einzige Fund dieser Art in OÖ. — Klammühle S Kefermarkt, 450m, 27.8.2008.

Abb. 191: Am leicht beschatteten Rand derartiger Blockhalden wächst mit Vorliebe *Antitrichia curtipendula*. — Rannatal, 400m, 31.5.2008.

Abb. 192: *Aulacomnium androgynum*. — Felsensteig Untermühl, 300m, 15.6.2008.

Abb. 193: *Bartramia halleriana* ist im MV die seltenste der 3 *Bartramia*-Arten und hier nur von wenigen Lokalitäten bekannt. — Waldaisttal, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, 27.8.2008.

Abb. 194: *Blindia acuta* ist steril nur mikroskopisch zu bestimmen. Großflächige Rasen wie hier im Bild gibt es wohl nur im Waldaisttal. — Kraftwerk Riedlhammer, 443m, 27.8.2008.

Abb. 195: *Blindia acuta* bildet häufig Sporogone. Massenhaft findet man die Art auf schattigen Granitfelsen im Waldaisttal. — Waldaisttal, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, 26.10.2005.

Abb. 196: *Grimmia ramondii*. — Unterweißenbach, 8,6 km NE, Geierschlag, 918m, 7.7.2008.

Abb. 197: *Brachydontium trichodes* ist ein seltenes Zwergmoos, das im Böhmerwald seinen Verbreitungsschwerpunkt besitzt. In OÖ findet man das Moos auch selten in der Flyschzone. Es wächst auf feuchtem Gestein, meist in der Nähe von Bächen. — Plöckenstein, Gegenbach, 1090m, 23.8.2006.

Abb. 198 und 199: *Brachythecium laetum* wächst im oberen Donautal auf Gneisblöcken schattiger Bachtälchen. — Felsensteig Untermühl, 292m, 15.6.2008.

Abb. 200: *Bryum alpinum* ist ein durch seine metallisch, meist goldgrün glänzende Färbung auffälliges Moos besonnter Silikatfelsen. Im Donautal ist es an Felsen der Uferstraßen zu beobachten. — W Untermühl. 300m, 15.6.2008.

Abb. 201: *Bryum alpinum* bildet gelegentlich mehrzellige Rhizoidgemmen aus. — St. Nikola, 250m, 2.6.2007.

Abb. 202 und 203: Oberhalb von Untermühl findet man an stark besonnten, gesprengten Gneisfelsen die großen, goldgrün bis rot gefärbte Polster von *Bryum alpinum*. — Untermühl, 300m, 15.6.2008.

Abb. 204: *Bryum caespiticium* var. *imbricatum* besiedelt trockene Magerrasen am Straßenrand. Die Sippe ist neu für OÖ. — Luftenberg an der Donau, 292m, 3.4.2007.

Abb. 205: *Bryum tenuisetum* ist eine Neuheit für OÖ. Nahe der tschechischen Grenze nördlich des Sternstein wächst das unauffällige Moos im Ufersand eines Wiesenbaches zusammen mit *Pleuridium acuminatum*. Arttypisch sind die gelblichen unterirdischen Brutkörper. — Dürnau N Sternstein bei Bad Leonfelden, 782m, 7.7.2007.

Abb. 206: *Buxbaumia aphylla*, das Koboldmoos findet man sehr selten im oberen Donautal. — Schlögener Schlinge, NW Ruine Haichenbach, 493m, 5.5.2006.

Abb. 207: *Coscinodon cribrosus* sieht durch seine Glashaare einer *Grimmia*-Art täuschend ähnlich. Eine sichere Bestimmung des Siebzahnmooses ist nur durch Blattquerschnitte möglich. — Pfaffendorf SW Neumarkt, 446m, 25.5.2007.

Abb. 208: *Coscinodon cribrosus* wächst vor allem an durch Straßenbau gesprengten Silikatfelsen. Die Schwermetall-liebende Art ist im MV selten. Bisher war aus OÖ nur ein Fund aus dem Ennstal bekannt. —

Abb. 209: *Dicranella humilis* unterscheidet sich von der ähnlichen *Dicranella varia* u.a. durch flache Blattränder. Die bisher in Österreich nur durch wenige Funde aus den Alpen nachgewiesene, für OÖ neue Art wächst im Waldaisttal. — SE Pregarten, In der Noth, 330m, 23.10.2005.

Abb. 210: *Dicranoweisia cirrata* ist im MV ein seltener Epiphyt auf Straßenbäumen, im Bild auf *Aesculus*. — Gloxwald/Sarmingstein, 510m, 16.6.2008.

Abb. 211: *Dicranum tauricum* ist als schadstoffunempfindliche Art in Ausbreitung begriffen, aus Österreich bisher aber nur selten belegt. — Sternstein NW Bad Leonfelden, 1120m, 13.7.2005.

Abb. 212: *Diphyscium foliosum*. Wo die charakteristischen Sporogone fehlen, sind auch die zungenförmigen, etwas fleischig wirkenden Blätter unverkennbar. — Schlögener Schlinge, 293m, 4.5.2006.

Abb. 213: *Diphyscium foliosum*, das Blasenmoos ist vor allem im Donautal verbreitet. Bestände im Zentralraum des MV wie hier bei St. Leonhard sind sehr selten. Unverkennbar sind die oft reichlich vorhandenen Sporogone. — Wenigfirling N St. Leonhard, 699m, 7.9.2009.

Abb. 214: *Distichium inclinatum* findet man im MV nur als Irrgast aus den Kalkalpen auf einer schattigen Eisenbahnmauer. — Klammühle S Kefermarkt, 450m, 27.8.2008.

Abb. 215: *Grimmia ramondii* (= *Dryptodon patens*) ist im MV selten, bildet an ihren wenigen Fundstellen – meist Wiesenblöcken – aber immer große Populationen. Die kräftige, glashaarlose Art kann man mit einiger Erfahrung bereits ohne Lupe erkennen. Unverwechselbar ist das Moos aber mikroskopisch durch die ungewöhnlichen Blattquerschnitte. — Rechberg, 628m, 3.8.2009.

Abb. 216: *Grimmia ramondii* wächst auch auf trockenen Granitplatten am Rand von Magerwiesen. — Unterweißenbach, 8,6 km NE, Geierschlag, 918m, 7.7.2008.

Abb. 217: *Fontinalis squamosa* findet man in der Waldaist noch an zahlreichen Stellen, meist in recht üppigen Beständen. — S Schafflmühle, 400m, 30.5.2008.

Abb. 218: *Grimmia donniana* (rechts im Bild) trifft man im Raum von Sandl und Liebenau auf lichtreichen Granitblöcken (oft auf Lesehaufen) regelmäßig an. An den stets reichlich ausgebildeten Sporogonen ist die Art schon im Gelände zu erkennen. Links im Bild: *Racomitrium sudeticum*. — Liebenau, Hirschau 2 km N, Donnerau, 918m, auf Granitblock im Moorwald, 20.7.2009.

Abb. 219: *Grimmia laevigata* (hinten) zusammen mit *Hedwigia ciliata* (vorne) auf einem stark besonnten Granitblock in einer südexponierten Viehweide. Die wärmeliebende *Grimmia*-Art ist im MV selten. — S Mötlas, Niederhofstetten, Bischofsberg, 623m, 30.5.2008.

Abb. 220: *Gymnostomum aeruginosum*. Das kalkliebende Felsmoos bildet hier tiefe Polster auf mit Mörtel befestigtem Granit. — Klammühle S Kefermarkt, 450m, 27.8.2008.

Abb. 221: *Hedwigia stellata*, eine für Österreich neue Art. Typisch sind u.a. die zurückgeschlagenen Blattspitzen. — Kaltenberg, 1,8 km W, Firling, 710m, 21.7.2009.

Abb. 222: *Hygrohypnum duriusculum* ist die seltenste *Hygrohypnum*-Art des MV. Das Wassermoos beschränkt sich hier auf wenige, saubere Bäche. Die meisten Funde stammen aus dem Waldaisttal. Außerhalb der Zentralalpen wurde die für OÖ neue Art bisher nur zweimal im niederösterreichischen Waldviertel gesammelt. — Sarmingbachtal W Schönberg, 770m, 25.6.2005.

Abb. 223: *Hygrohypnum eugyrium* findet man im MV in zahlreichen Bächen und Kleinflüssen. Charakteristisch sind die auffallend orange gefärbten Blattflügelzellen der zierlichen, für OÖ neuen Art. — Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, 16.10.2005.

Abb. 224: *Hygrohypnum eugyrium* (im Vordergrund) ist ein im MV recht verbreitetes Gesteinsmoos regelmäßig überfluteter Bachblöcke. — Waldaisttal, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, 27.8.2008.

Abb. 225: *Kiaeria blyttii* (Polster rechts), *Racomitrium fasciculare* (vorne) und *Paraleucobryum longifolium* (Mitte) auf einem Granitblock im Böhmerwald. — Klafferbachtal, 906m, 20.8.2009.

Abb. 226: Mitten im Blockstrom auf einer kleinen, von Birken bewachsenen Schatteninsel waren in den Jahren 2007/8 in einem riesigen, 40cm tiefen *Leucobryum glaucum*-Polsterteppich hunderte von Sporogonen der in heutiger Zeit extrem selten fruchtenden Art ausgebildet. — Rannatal, 400m, 31.5.2008.

Abb. 227 und 228: Das derbe Felsmoos *Orthotrichum rupestre* ist ebenfalls nur im oberen Donautal häufig anzutreffen. Hier wächst die Art auf lichten Gneisfelsen der bewaldeten Hänge der Donauufer. — Felsensteig Untermühl, 300m, 15.6.2008.

Abb. 229: *Plagiothecium platyphyllum* wächst an sehr nassen Stellen in sauren Quellfluren innerhalb von Wäldern. Im MV findet man die kräftige Art selten, aber stets in sehr vitalen Beständen. — St. Georgen am Walde, 2,2 km N, 756m, 5.9.2005.

Abb. 230: *Pohlia lescuriana* bildet unterirdische Brutkörper. Im Gegensatz zur häufigeren *Pohlia lutescens* sind diese rund und rötlich gefärbt. — Königswiesen, 617m, 8.10.2006.

Abb. 231: *Racomitrium canescens* siedelt oft auf besonnten Felsköpfen und in grusigen Magerrasen. — Waldaisttal, Schafflmühle, 426m, 30.5.2008.

Abb. 232: *Racomitrium canescens* ist im MV ein häufiges Gesteinsmoos stark besonnter Wiesenblöcke. — St. Thomas, Kleinmaseldorf, 670m, 12.6.2008.

Abb. 233: Racomitrietum elongati. Die Kennart *Racomitrium elongatum* überzieht teppichartig die ausgedehnten Gesteinsplatten südlich der Felsburg nahe der Kirche von St. Thomas am Blasenstein. Begleiter sind *Abietinella abietina* und *Hedwigia ciliata*. — St. Thomas, 714m, 12.6.2008.

Abb. 234: *Racomitrium fasciculare* war aus OÖ bislang nicht bekannt. In den Hochlagen des Böhmerwalds ist das Moos aber nicht selten. — Plöckenstein, NE Teufelsschüssel, 1113m, 21.8.2009.

Abb. 235: *Racomitrium fasciculare*. — Plöckenstein, NE Teufelsschüssel, 1113m, 21.8.2009.

Abb. 236: *Racomitrium sudeticum* ist ein häufiges Felsmoos auf lichtoffenen Blöcken in den höheren Lagen des MV. Typisch sind die im Vergleich zu ähnlichen *Racomitrium*-Arten nur wenig verzweigten Sprosse. Hier mit *Paraleucobryum longifolium*. — Plöckenstein, 1074m, 24.8.2006.

Abb. 237: Das lichtliebende Gesteinsmoos *Schistidium confertum* verrät sich durch seine meist zahlreich gebildeten Sporogone. — Königswiesen, 3 km E, 820m, 7.7.2008.

Abb. 238: *Schistidium lancifolium* ist eine für OÖ neue Sippe aus der Verwandtschaft um *S. apocarpum*. Typisch sind die im Vergleich zu *S. apocarpum* s. str. ungewöhnlich kleinen, zwischen den Blättern verborgenen Kapseln. — St. Thomas am Blasenstein, 650m, 6.4.2005.

Abb. 239: *Schistidium rivulare* besiedelt regelmäßig überflutete Uferblöcke oberhalb der Mittelwasserlinie. —Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, 27.8.2008.

Abb. 240: *Sciuro-hypnum flotowianum* bevorzugt Gneis- und Granitblöcke in Bachnähe. Im MV ist das Moos nicht allzu selten. Es ähnelt häufigen *Brachythecium*-Arten und wird wohl deshalb wenig beachtet. — Waldaisttal 1,8 km S Reichenstein, 330m, 16.10.2005.

Abb. 241: *Sphagnum riparium* in der Uferzone des Unteren Rosenhofer Teiches bei Sandl. — 943m, 27.7.2009.

Abb. 242: *Thamnobryum neckeroides* unterscheidet sich vom häufigen *T. alopecuroides* durch andere Wuchsform und hohle, an *Isothecium alopecuroides* erinnernde Blätter. Die Art ist neu für OÖ. — Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Damendusche, 393m, 12.6.2008.

Abb. 243: In der Wolfsschlucht wachsen *Thamnobryum neckeroides* (links) und *T. alopecuroides* (rechts) auch gemeinsam. — Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, Damendusche, 393m, 12.6.2008.

Abb. 244: *Syntrichia latifolia* ist ein nährstoffliebender, aber seltener Epiphyt oft überfluteter Uferbäume der Donau. — Dornach W Grein, 227m, 16.6.2008.

Abb. 245: *Ulota hutchinsiae* ist ein seltenes Gesteinsmoos des oberen Donautals. In den warmen Steiluferwäldern der Schlögener Schlinge findet man hin und wieder Pölsterchen dieser Art auf beschatteten Gneisfelsen. — Nordufer W Grafenau, Donauuferweg, 311m, 4.5.2006.

Abb. 246 und 247: Die Vorkommen von *Ulota hutchinsiae* beschränken sich im MV auf das Gebiet der Schlögener Schlinge. An leicht beschatteten, ufernahen Gneisfelsen trifft man lokal auf dieses seltene Felsmoos. — Schlögener Schlinge, 300m, 15.6.2008.

Abb. 248: *Racomitrium aciculare* (dunkle Rasen) ist im MV ein verbreitetes Moos auf Bachblöcken. Auf dem abgebildeten Granitblock am Ufer der Waldaist wachsen noch *Scapania undulata, Jungermannia pumila, Hygrohypnum duriusculum, Sciuro-hypnum plumosum, Dichodontium pellucidum, Amblystegium fluviatile* und *Brachythecium rivulare*. — Waldaisttal E Gutau, Kraftwerk Riedlhammer, 443m, 27.8.2008.

Abb. 249: Häufige Wassermoose im Gegenbach sind *Marsupella emarginata* var. *aquatica* (links) und *Jungermannia sphaerocarpa* (rechts). — Plöckenstein, Gegenbach, 1075m, 23.8.2006.

Abb. 250: *Platyhypnidium riparioides* wird als charakteristisches Stromschnellenmoos wie hier in der Abbildung auch längere Zeit hindurch vom Wasser überflutet. — N Hohensteg, 310m, 30.5.2008.

Abb. 251: *Fontinalis squamosa* und *Platyhypnidium riparioides* in der Gr. Naarn. — Naarntal, 0,5 km E Ruine Ruttenstein, 547m, 30.5.2008.

Abb. 252: *Fontinalis antipyretica* ist ein verbreitetes Wassermoos. Man findet es auch in bereits leicht verschmutzten Gewässern. — N Hohensteg, 310m, 30.5.2008.

Abb. 253 und 254: Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi. Der anspruchslose, in Österreich vorläufig aber noch seltene Neophyt *Campylopus introflexus* wächst in Bad Kreuzen in flachgründigen Trokkenrasen, hier sogar mit Sporogonen. — 480m, 12.6.2008.

Abb. 255: Frisch angelegte Straßenböschungen werden im MV oft zuerst von verschiedenen Polytrichaceen-Gesellschaften in Besitz genommen, ehe sie verbuschen. In der Abbildung ist es überwiegend das Polytrichetum juniperini. — W Pierbach, 480m, 30.5.2008.

Abb. 256: Polytrichetum juniperini. — W Pierbach, 480m, 30.5.2008.

Abb. 257: Polytrichetum juniperini mit *Polytrichum juniperinum, Hypnum cupressiforme, Ceratodon purpureus, Abietinella abietina* und *Syntrichia ruralis*. — NW Grein, 12.6.2008.

Abb. 258: Das eigenartige Blasenmoos *Diphyscium foliosum* ist vor allem im Donauraum verbreitet. — Sarmingstein, 310m, 16.6.2008.

Abb. 259: *Oligotrichum hercynicum* bildet im Böhmerwald riesige Bestände an Wegrändern und Lehmböschungen. — Aufstieg zum Dreiländereck, ca. 1000m, 21.8.2009.

Abb. 260: *Nardia scalaris* bildet nicht selten dichte Rasen an schattigfeuchten, bodensauren Lehmböschungen. — Unterweißenbach, 7 km N, 823m, 7.7.2008.

Abb. 261: *Racomitrium lanuginosum*. Der einzige Fundort dieser Art ist im MV momentan das Rannatal, wo die sonnenhungrige Art in einem unbeschatteten Blockstrom wächst. — 373m, 31.5.2008.

Abb. 262: Grimmietum commutato-campestris mit *Grimmia ovalis* auf Granitfelsen beim Bahnübergang St. Nikola im Strudengau. — 233m, 22.5.2008.

Abb. 263: Das Grimmietum commutato-campestris mit seiner Kennart *Grimmia ovalis* besitzt seine Hauptverbreitung im Donautal. An den Granitfelsen der Donauuferstraße im Strudengau ist die wärmeliebende Gesellschaft eine häufige Erscheinung. Im Bildvordergrund dominiert *Syntrichia ruralis*, die Sporophyten im *Grimmia ovalis*-Polster gehören zu *Orthotrichum anomalum*. — St. Nikola, 233m, 22.5.2008.

Abb. 264: *Grimmia ovalis* bleibt im zentralen Teil des MV eine seltene Erscheinung auf stark besonnten Granitblöcken. — Königswiesen, 3 km E, 820m, 7.7.2008.

Abb. 265: *Grimmia montana* mit *Racomitrium canescens* und *Polytrichum piliferum*. — Mönchdorf, 1,5 km S, 716m, 12.6.2008.

Abb. 266: *Grimmia montana* ist im MV selten. Man findet den Xerophyten nur auf heißen, südexponierten und völlig unbeschatteten Felsblökken. — Mönchdorf, 1,5 km S, 716m, 12.6.2008.

Abb. 267: Das Hedwigietum albicantis, hier mit der Kennart *Hedwigia ciliata*, *Grimmia muehlenbecki* und *Ceratodon purpureus* ist wohl die häufigste lichtliebende Felsmoosgesellschaft des MV. — S Mötlas, Niederhofstetten, Bischofsberg, 623m, 30.5.2008.

Abb. 268: *Andreaea rupestris* bildet auf den Gneisblöcken am Gipfel des Sternstein große Bestände. — 1118m, 13.7.2005.

Abb. 269: Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae auf einer Betonmauer im Strudengau. Neben der im MV fast nur synanthrop auftretenden Kennart *Orthotrichum anomalum* wachsen hier *Grimmia pulvinata, Tortula muralis, Syntrichia ruralis, Ceratodon purpureus, Bryum argenteum, Schistidium crassipilum, S. apocarpum, Orthotrichum diaphanum* und *Hedwigia ciliata*. — St. Nikola, 260m, 22.5.2008.

Abb. 270: Das Rhabdoweisietum fugacis (Kennart *Rhabdoweisia fugax*) findet man bevorzugt an geschützten Felspartien in Schluchten. — Bad Kreuzen, Wolfsschlucht, 400m, 12.6.2008.

Abb. 271: *Dicranodontium denudatum* bedeckt feuchte Granitfelsen vieler Schluchten, hier in Gesellschaft mit *Diplophyllum albicans* und *Pohlia elongata*. — Käfermühlbachgraben W St. Thomas am Blasenstein, 448m, 3.8.2009.

Abb. 272: *Campylopus flexuosus* wächst im Unteren MV selten auf erdbedeckten Granitfelsen. — Rechberg, Schalenstein, 614m, 3.8.2009.

Abb. 273: *Tortella inclinata* (hell) und *Schistidium papillosum* auf einer mit Granitblöcken künstlich befestigten Böschung. — Klammühle S Kefermarkt, 450m, 27.8.2008.

Abb. 274 und 275: *Distichium capillaceum* ist nur in den Alpen eine häufige Erscheinung. Im MV bleibt das kalkliebende Moos auf das Klafferbachtal im Böhmerwald beschränkt. Hier tritt es aber im Verlauf des Tales gleich an mehreren feuchtschattigen Brückenmauern aus Granit und Beton auf, sogar in größeren Beständen. Im Bild sind die aufrechten Sporogone sichtbar. — Böhmerwald, Klafferbachtal, 940m, 20.8.2009.

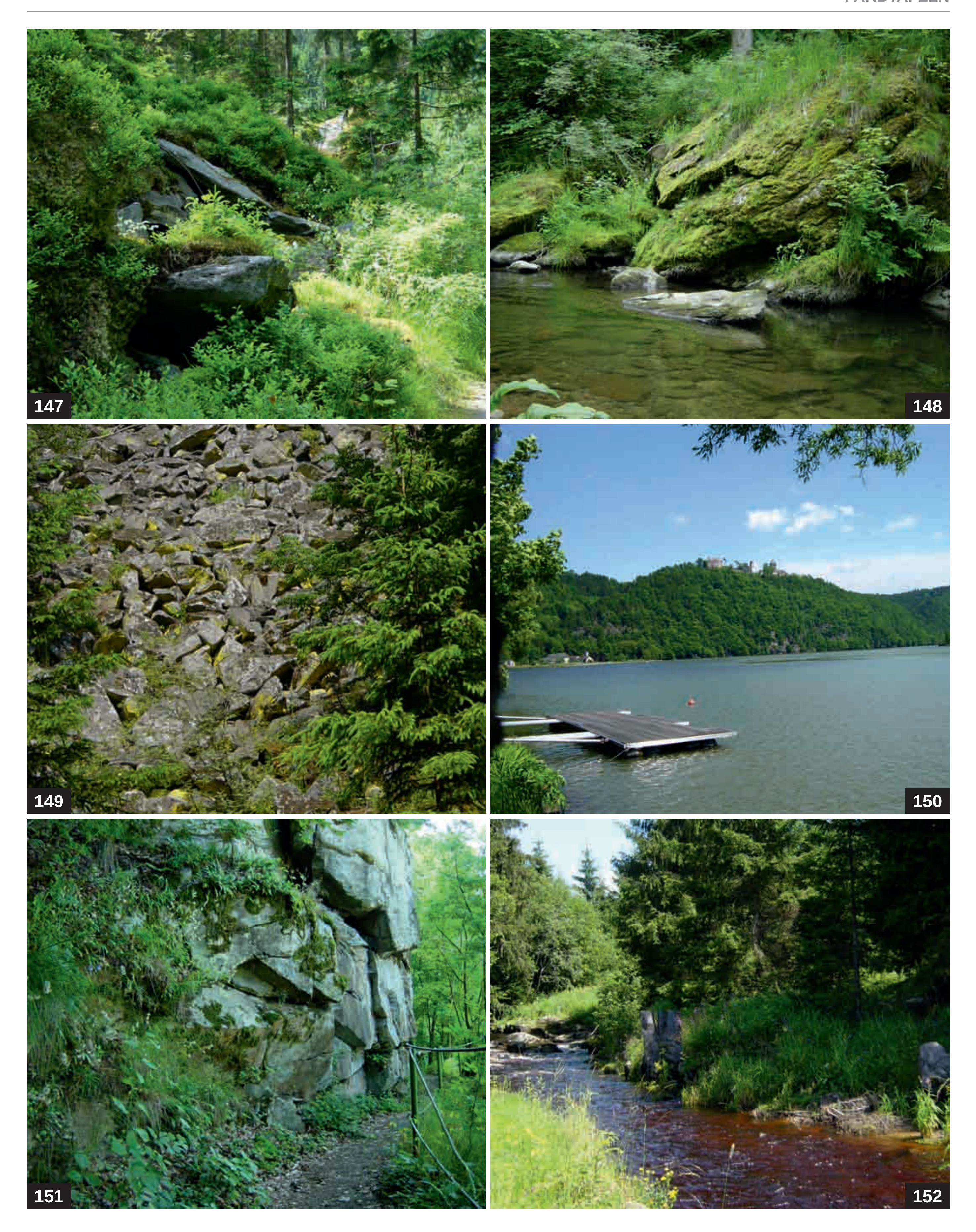
Abb. 276: *Sphagnum warnstorfii* (rot) und *Sphagnum contortum* (gelb) im Niedermoor von Maxldorf bei Liebenau. — 893m, 21.7.2009.

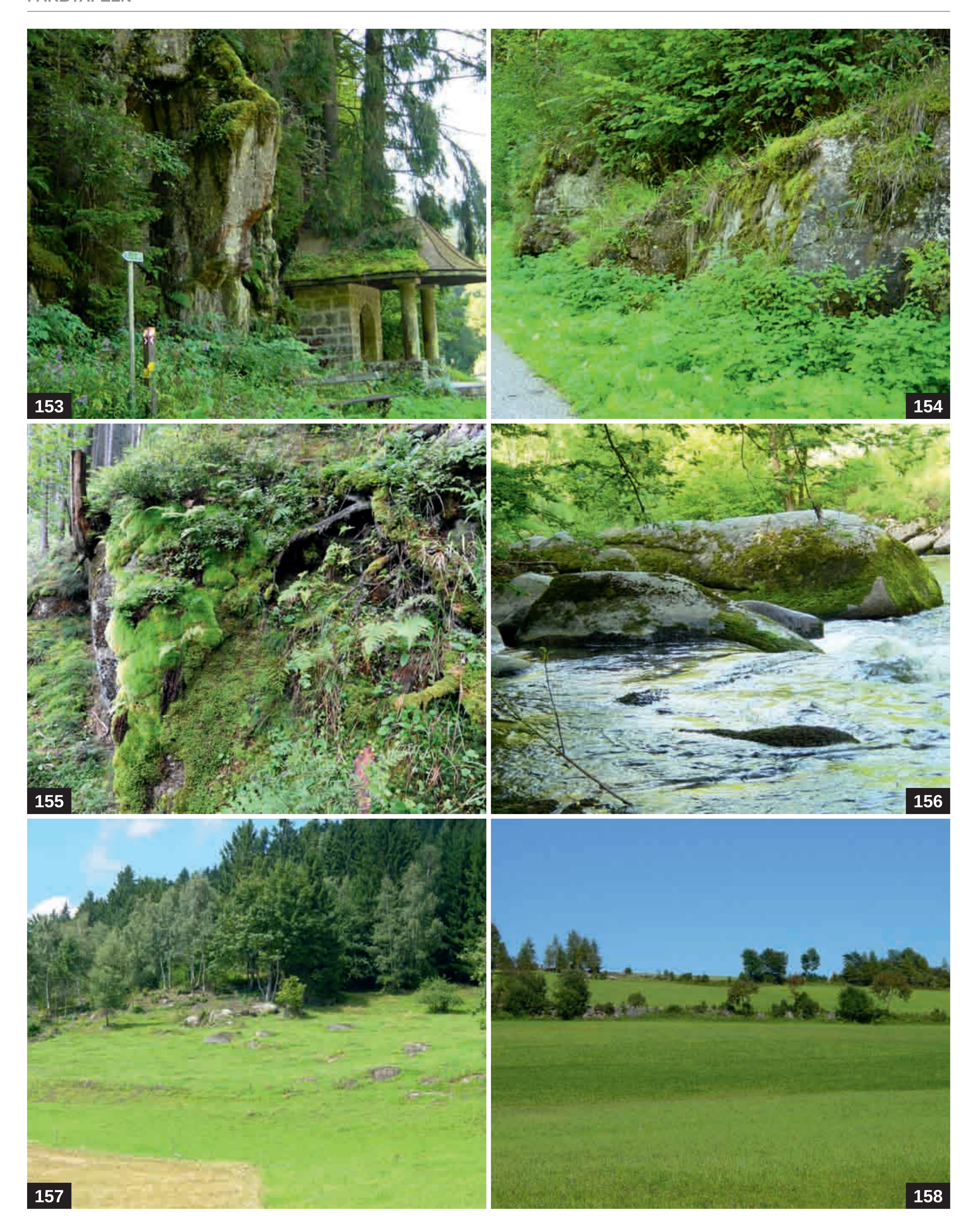
Abb. 277: *Scorpidium revolvens* im Niedermoor von Maxldorf bei Liebenau, dem einzigen Fundort dieser basenliebenden Art im MV. — 893m, 21.7.2009.

Abb. 278: *Nardia geoscyphus* findet man an ähnlichen Standorten wie die häufige *Nardia scalaris* und meist mit ihr zusammen. Im MV ist das Lebermoos jedoch recht selten. — SE Bad Kreuzen, Lehen, 363m, 21.10.2006.

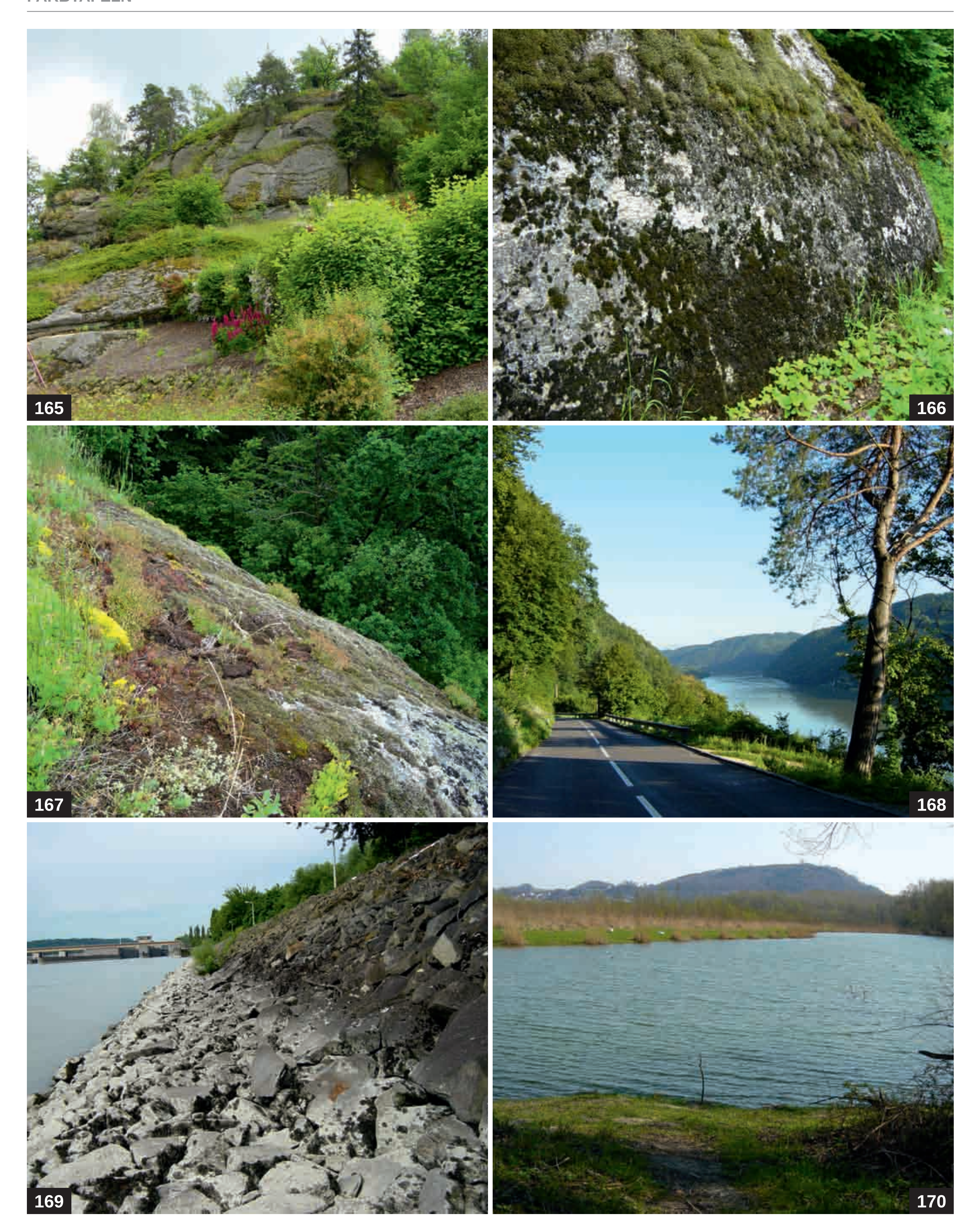

135
136
137
138
139
140


141
142
143
144
145
146


147
148
149
150
151
152


153
154
155
156
157
158

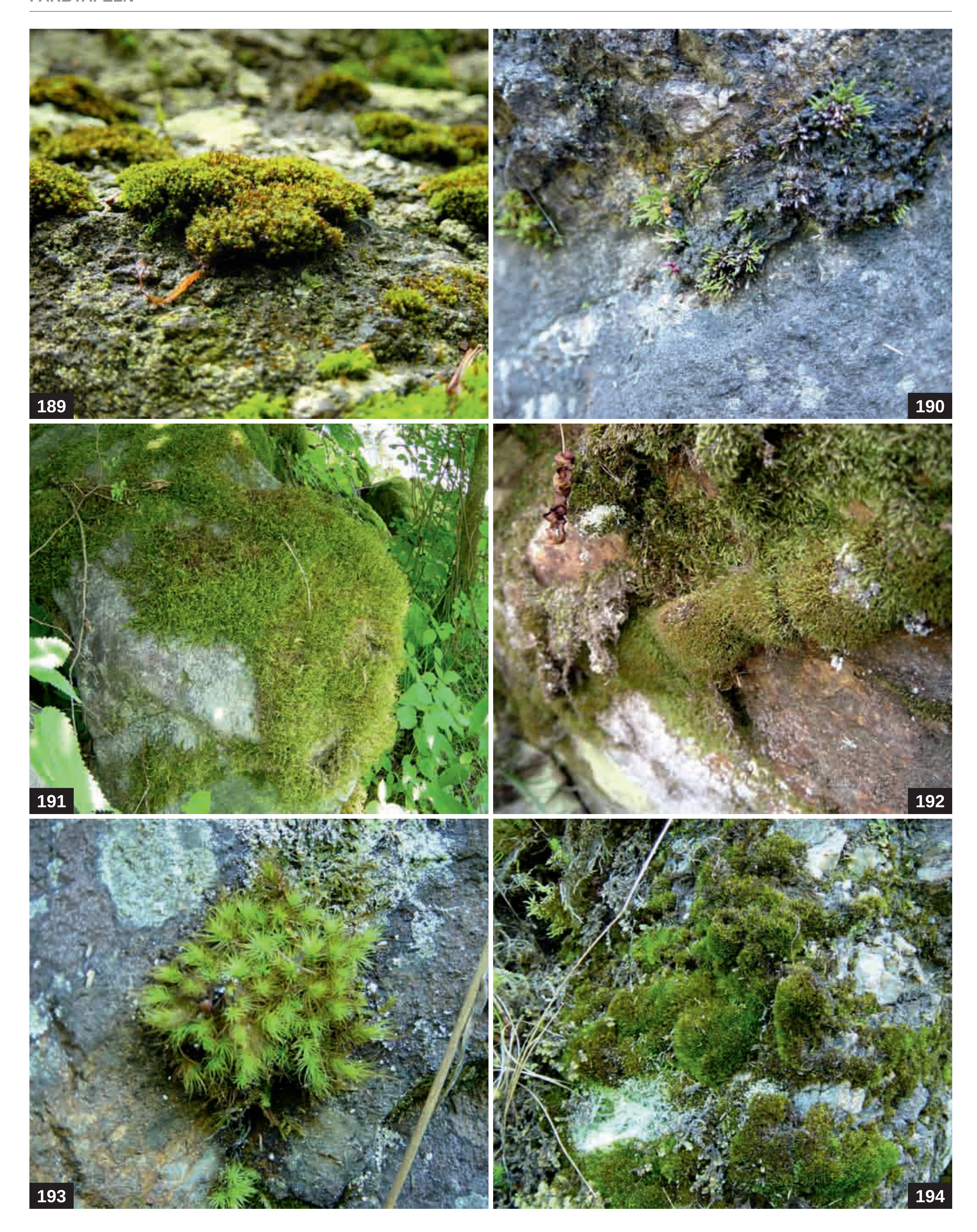

159
160
161
162
163
164


165
166
167
168
169
170


171
172
173
174
175
176


177
178
179
180
181
182


183
184
185
186
187
188


189
190
191
192
193
194

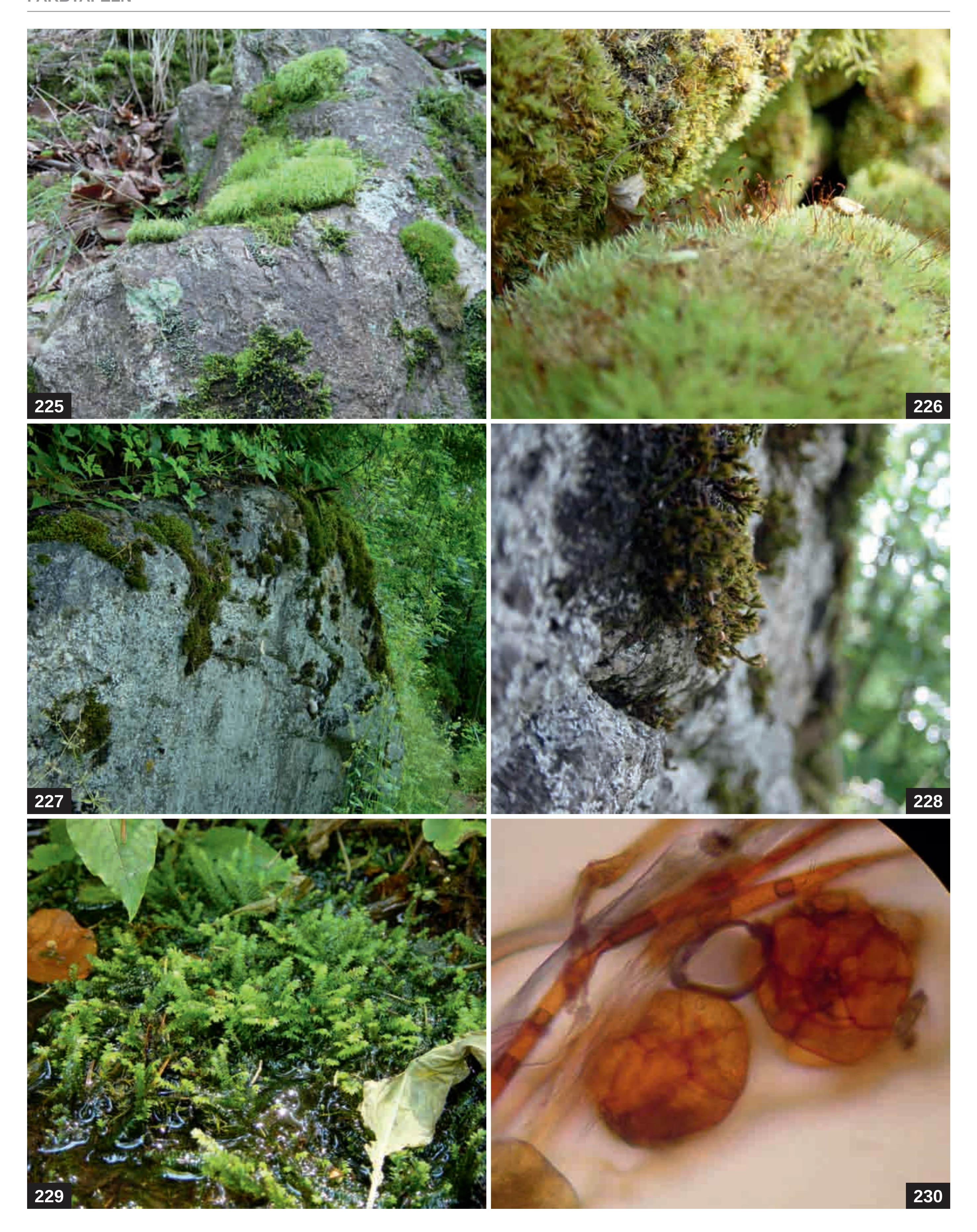

195
196
197
198
199
200


201
202
203
204
205
206


207
208
209
210
211
212


213
214
215
216
217
218


219
220
221
222
223
224


225
226
227
228
229
230

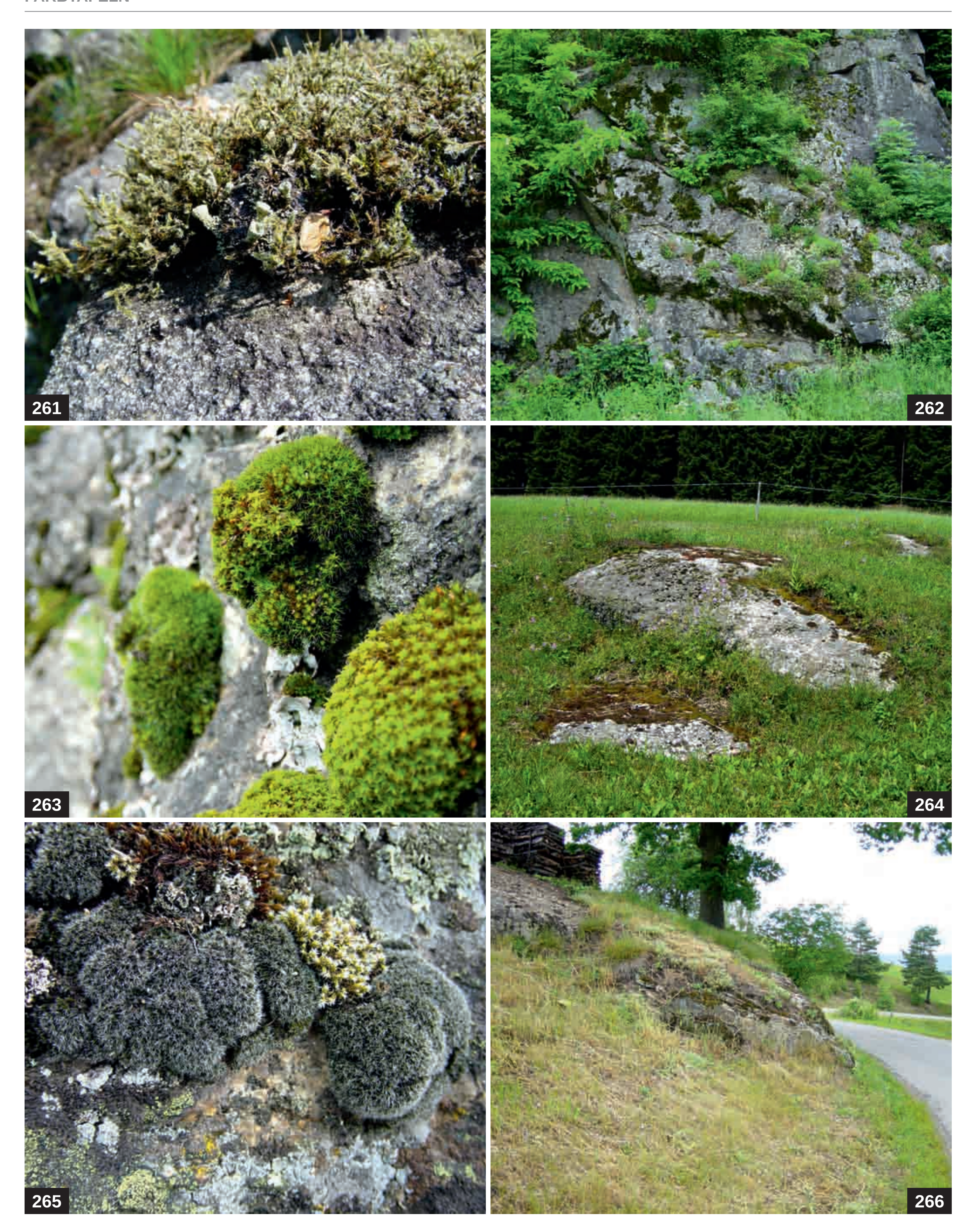

231
232
233
234
235
236


237
238
239
240
241
242


243
244
245
246
247
248


249
250
251
252
253
254


255
256
257
258
259
260


261
262
263
264
265
266


267
268
269
270
271
272


273
274
275
276
277
278

DIE MOOSGESELLSCHAFTEN

1 ERLÄUTERNDE BEMERKUNGEN UND METHODIK

In den folgenden Kapiteln werden die Untersuchungsergebnisse ausgewertet, die durch 1042 soziologische Aufnahmen dokumentiert werden konnten. Die Aufnahmetätigkeit erstreckte sich auf die Jahre 2004-2009 und wurde nach der Methode von Braun-Blanquet (1964) durchgeführt. Die bryosoziologischen Erhebungen stammen aus allen Regionen des Mühlviertels, wobei der von Zechmeister, Tribsch & Hohenwallner (2002) untersuchte Linzer Raum weitgehend ausgespart blieb. Naturgemäß konzentrierte sich die bryosoziologische Arbeit auf die naturnäheren Regionen des MV. Die weitaus meisten Aufnahmen stammen aus dem Unteren MV, dennoch wurde versucht, auch das von Wien nur umständlich erreichbare Obere MV (vor allem oberes Donautal, Rannatal und Böhmerwald) bryosoziologisch in die Erhebungen in ausreichendem Maß miteinzubeziehen, wie es jedenfalls bryofloristisch geschehen ist.

Von den 1042 Aufnahmen konnten 967 in 82 Assoziationstabellen und 9 Stetigkeitstabellen verwertet werden. Bestände lediglich mit Charakterarten höherer Syntaxa (Fragmentgesellschaften) oder überhaupt kennartenlose Bestände mußten verworfen werden. Im Gebiet wurden 84 Assoziationen festgestellt. Innerhalb dieser Gesellschaften konnten 122 Subassoziationen und 2 Varianten ausgeschieden werden.

Erstmals beschrieben wurden 6 Subassoziationen.

Die Einzeltabellen der im Gebiet festgestellten Gesellschaften stehen als download auf der Homepage des Biologiezentrums unter http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/?serienr=1 zur Verfügung (supplementary electronic material — S.E.M.).

Der Kopf jeder Tabelle enthält folgende Angaben:

A Nummer der Aufnahme
B Meereshöhe (10 x m). Messung mit GPS-Gerät (Ungenauigkeiten bei der Höhenmessung möglich)
C Exposition (x = keine bestimmte Himmelsrichtung ausgeprägt). Messung ausnahmslos mit Kompaß
D Belichtung, geschätzt in Werten von 1-8 (1: voll besonnt, 8: extrem schattig)[1]
E Neigung in ° (geschätzter Wert)
F Moosdeckung in % (geschätzter Wert)
G Aufnahmefläche in dm² (geschätzter Wert)
H Artenzahl

Epiphytische Bestände enthalten zusätzlich folgende Angaben:

I. Trägerbaum bzw. –strauch (Bst = Baumstumpf)
- Ac *Acer* spp.
- Ae *Aesculus hippocastanum*
- Ca *Corylus avellana*
- Cp *Carpinus betulus*
- F *Fagus sylvatica*
- Fx *Fraxinus excelsior*
- Jr *Juglans regia*
- P *Populus* spp.
- Pc *Picea abies*
- Qr *Quercus* spp.
- S *Salix* spp.
- Sb *Sambucus nigra*
- T *Tilia* spp.
- Ug *Ulmus glabra*

J. Stamm- bzw. Astdurchmesser in cm
K Höhenzone am Stamm (nach Peciar 1965):
- I Stammbasis (ca. 0 – 40 cm)
- II Stammbasis und unterer Mittelstamm (ca. 0 – 130 cm)
- III Mittelstamm (ca. 40 – 180 cm)
- IV oberer Mittelstamm (ca. 80 – 250 cm)
- V Oberstamm und Baumkrone (oberhalb von 250 cm)

[1] Vorsicht! Die Lichtzahlen nach Düll (1991) im Artenteil des Buches sind mit diesen Zahlen nicht vergleichbar und dort umgekehrt angeordnet (1 Tiefschattenpflanze, 9 Volllichtpflanze).

Bei der Abundanz-Dominanz-Schätzung wurde auf r und auf eine Unterteilung des Deckungsgrades 2 verzichtet, ebenso auf die Angabe der ohnehin weitgehend konstanten, artspezifischen Soziabilität (Häufungsweise). Die Schätzung der Artmächtigkeit erfolgte nach folgender Skala:

+ < 1 % Deckung
1 1 – 5 % Deckung
2 5 – 25 % Deckung
3 25 – 50 % Deckung
4 50 – 75 % Deckung
5 75 – 100 % Deckung

Im Gegensatz zu den teilweise umfangreichen Tabellen der Gesellschaften wurden Stetigkeitstabellen der Verbände bzw. Ordnungen in den Textteil des Buches eingearbeitet. Dabei wird die folgende Skala verwendet:

V in 81 – 100 % der Aufnahmen
IV in 61 – 80 % der Aufnahmen
III in 41 – 60 % der Aufnahmen
II in 21 – 40 % der Aufnahmen
I in 11 – 20 % der Aufnahmen
+ in 5 – 10 % der Aufnahmen
r Art in weniger als 5 % der Aufnahmen enthalten

Wenn die Assoziation weniger als 5 Aufnahmen enthält, wird die Anzahl des Auftretens einer Art in arabischen Ziffern angegeben.

Syntaxonomisch wird der Übersicht von Marstaller (2006) gefolgt.

Wie in den übrigen Teilen der vorliegenden Publikation folgt die Nomenklatur der Moose der „Checklist of Austrian bryophytes“ (Köckinger, Schröck & Zechmeister 2009[1]), der Flechten Wirth (1995) und der Höheren Pflanzen Fischer, Adler & Oswald (2005).

2 WASSERMOOSGESELLSCHAFTEN

Die zahlreichen Bäche des MV sind zwar reich an Wassermoosen, unterscheiden sich aber meist nur geringfügig in ihrer Artenzusammensetzung. Wohl gibt es Bäche oder Bachabschnitte, die seltene Wassermoose oder auffallenden Moosreichtum aufzuweisen haben. Die Mehrzahl an charakteristischen Moosarten der Bachblöcke und Ufer findet sich aber nahezu in jedem größeren Bach des MV, wenn auch nie im gesamten Verlauf. Denn die unzähligen Wasserableitungen der Mühlviertler Bäche, die zu verschiedenen Kleinkraftwerken und Kleinbetrieben führenden Verrohrungen und die dazu nötigen Aufstauungsbauten haben sowohl Fließgeschwindigkeit als auch Wassermenge der meisten Bäche zumindest abschnittsweise derart dezimiert, daß oft an Stelle eines natürlichen Baches einerseits wasserlose oder nur Rinnsal führende Bachbetten, andererseits stehende und deshalb moosleere Stauseen treten. Dazu kommt die Verschmutzung der meisten durch Kulturland fließenden Bäche und die unvermeidlichen Stickstoffeinträge aus den umliegenden, überdüngten Wiesen. Besonders schlimm in dieser Hinsicht scheint die Situation im landwirtschaftlich intensiver genutzten Oberen MV zu sein, während im auch landschaftlich ursprünglicher wirkenden Granitgebiet des Unteren MV durch das stärkere Gefälle der Bäche und den Schluchtenreichtum immer wieder natürlich wirkende Bachabschnitte mit großem Moosreichtum auftreten. Ein Vergleich der durch wenig berührte Schluchten und Waldtäler fließenden, sehr sauberen Waldaist mit der nicht weit entfernten, stark gedüngten Feldaist macht den Unterschied deutlich. In der Waldaist wächst noch massenhaft das überaus empfindliche und dementsprechend allgemein recht selten gewordene Wassermoos *Fontinalis squamosa*, in der Feldaist und in der aus beiden Bächen resultierenden Aist sucht man vergeblich danach.

Die Moosgesellschaften an den Oberläufen der Bäche und in den Hochlagen des MV unterscheiden sich von jenen an ihren Unterläufen. So ist etwa die häufigste Moosgesellschaft der Bäche des Böhmerwalds neben dem überall häufigen Oxyrrhynchietum rusciformis das Scapanietum undulatae, das in tieferen Lagen immer seltener wird, während die Anzahl an Ufermoosen durch Hinzutreten nährstoffliebender Arten gegen Süden zu beträchtlich zunimmt.

Eine Sonderstellung nimmt das Ufer der Donau ein (nur das Nordufer ist dem MV zuzurechnen). Der Kalksedimente führende Strom wird durchgehend von Schüttungen aus Granitblöcken begleitet, auf denen jedoch basiphile bzw. calciphile Wassermoose und Uferbewohner wachsen, die den kalkfreien, sauren Bächen des MV fehlen. So leben die Gesellschaften des *Cinclidotus fontinaloides* und *C. riparius* nur an der Donau, hier aber in riesigen Beständen. Das an der Donau ebenfalls sehr häufige, echt aquatisch, also ständig untergetaucht lebende Wassermoos *Fontinalis antipyretica* ist dagegen auch in den Wiesen- und Waldbächen des MV recht verbreitet.

Besonders reich an amphibisch lebenden Moosen sind im Oberen MV der Klafferbach im Böhmerwald und die Große Mühl, diese allerdings erst unterhalb von Neufelden. Im Unteren MV sind mehrere Bäche interessant, vor allem natürlich die Waldaist, aber auch die Kleine Ysper, in den Schluchtpassagen ebenso der Sarmingbach, Gießenbach, Dimbach u.a.

[1] http://131.130.59.133/projekte/moose/2009.

Typisch für die überwiegend epipetrischen Wassermoosgesellschaften ist ihr Bewuchs in gürtelartigen Zonen, die der verschiedenen Überflutungsdauer entsprechen. Obligat submers lebende, aquatische Arten sind im MV lediglich die beiden *Fontinalis*-Arten *F. antipyretica* und *F. squamosa* sowie das Stromschnellenmoos *Platyhypnidium riparioides* (= *Rhynchostegium riparioides*), das aber auch im Spritzwasserbereich zu finden ist. Im Bereich der Mittelwasserlinie schließen dann amphibische bzw. subaquatische Arten an, die regelmäßige Überflutung benötigen. In den MV Bächen sind das vor allem:

Amblystegium fluviatile
Brachythecium rivulare
Chiloscyphus polyanthos
Dichodontium pellucidum
Fissidens crassipes
Fissidens rufulus
Jungermannia pumila
Marchantia polymorpha var. *polymorpha*
Marsupella emarginata
Scapania undulata (auch submers)
Thamnobryum alopecurum

An der eutrophierten Donau siedeln *Cinclidotus fontinaloides* und *C. riparius*, *Hygrohypnum luridum*, *Cratoneuron filicinum* und *Amblystegium fluviatile* in dieser Zone, steigen aber auch viel höher.
Wieder etwas höher treten an den kalkfreien Bächen die *Hygrohypnum*-Arten *H. eugyrium, H. duriusculum* und *H. ochraceum* hinzu, außerdem die viel häufigeren Arten *Racomitrium aciculare, Schistidium rivulare* und *Sciuro-hypnum plumosum* (= *Brachythecium plumosum*).

Auf weit aus dem Wasser ragenden, nur vom Hochwasser erreichten Gesteinsblöcken erscheinen die verschiedensten Gesteinsmoose wie *Sciuro-hypnum populeum* (= *Brachythecium populeum*)*, S. flotowianum* (= *Eurhynchium flotowianum*), *Anomodon attenuatus, Homalia trichomanoides, Schistidium apocarpum, Grimmia hartmanii* u.a., auf den Kuppen dann sogar echte Xerophyten (z.B. *Hedwigia ciliata*). Als Besonderheiten der Mühlviertler Uferflora sind die folgende amphibischen Arten nur lokal und nicht an allen Bächen heimisch:

Blindia acuta
Fissidens crassipes
Fissidens rufulus
Fontinalis squamosa
Hygrohypnum duriusculum
Hygrohypnum eugyrium
Jungermannia obovata
Jungermannia pumila
Jungermannia sphaerocarpa
Marsupella emarginata (incl. var. *aquatica*)
Sciuro-hypnum flotowianum

Für Baden-Württemberg existiert eine Einstufung der Gewässergüte nach kennzeichnenden Moosarten (Philippi in Nebel & Philippi 2000). Von den bezeichnenden Wassermoosen kalkarmer Fließgewässer der Gütestufe 1 (= unbelastet bis sehr gering belastet) ist *Hygrohypnum eugyrium* die einzige Art, die auch im MV auftritt, und zwar in folgenden Gewässern:

Dimbach
Gießenbach
Gr. Mühl
Gr. Naarn
Kl. Naarn
Kl. Ysper
Klammleitenbach
Ranna
Sarmingbach
Stampfenbach
Waldaist

Zahlreicher werden die Kennarten der Güteklasse 2 (= gering belastet):

Fontinalis squamosa
Hygrohypnum duriusculum
Hygrohypnum ochraceum
Scapania undulata

Dazu kommen Arten, die ihr Optimum in Güteklasse 3 (= deutlich eutrophiert) erreichen:

Amblystegium fluviatile
Chiloscyphus polyanthos
Fontinalis antipyretica
Sciuro-hypnum plumosum

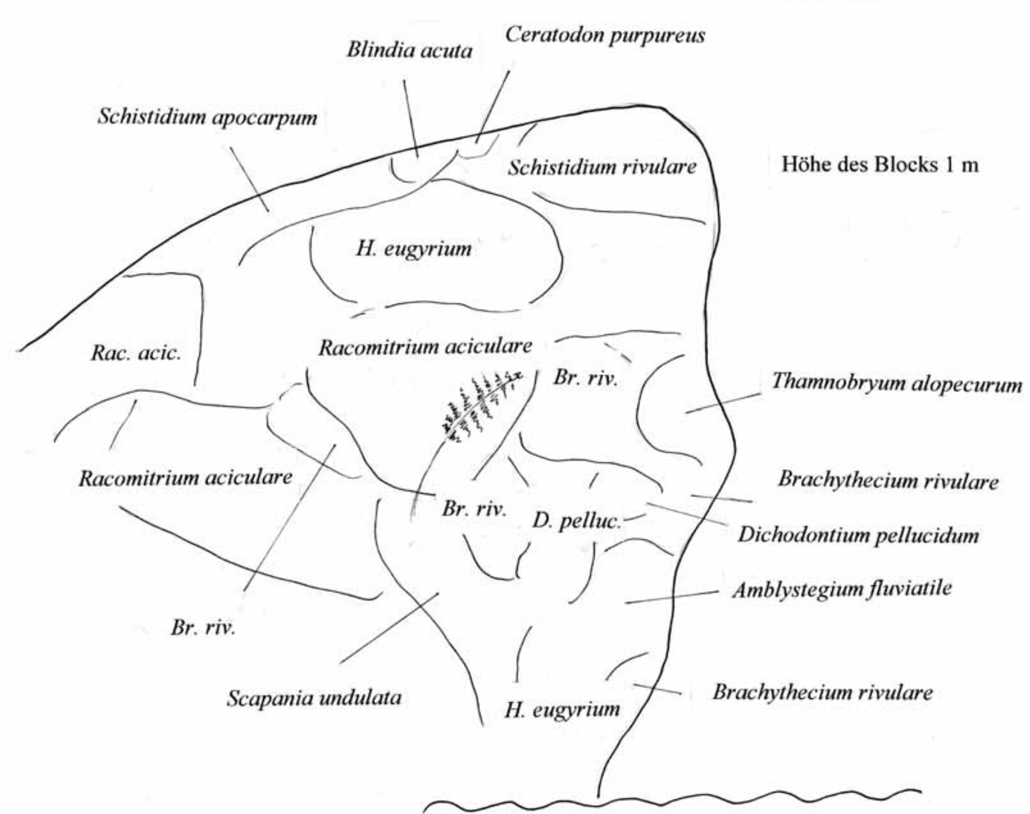


Abb. 279 und 280: *Hygrohypnum eugyrium* auf einem Granitblock in der Waldaist oberhalb Kraftwerk Riedlhammer, 443m (27.8.2008). Das helle Moos der Neigungsfläche ist überwiegend *Hygrohypnum eugyrium*, das dunkle im Vordergrund *Racomitrium aciculare*, auf der Kulmfläche *Schistidium rivulare. Blindia acuta* findet sich oft in winzigen Beständen auf derartigen Bachblöcken.

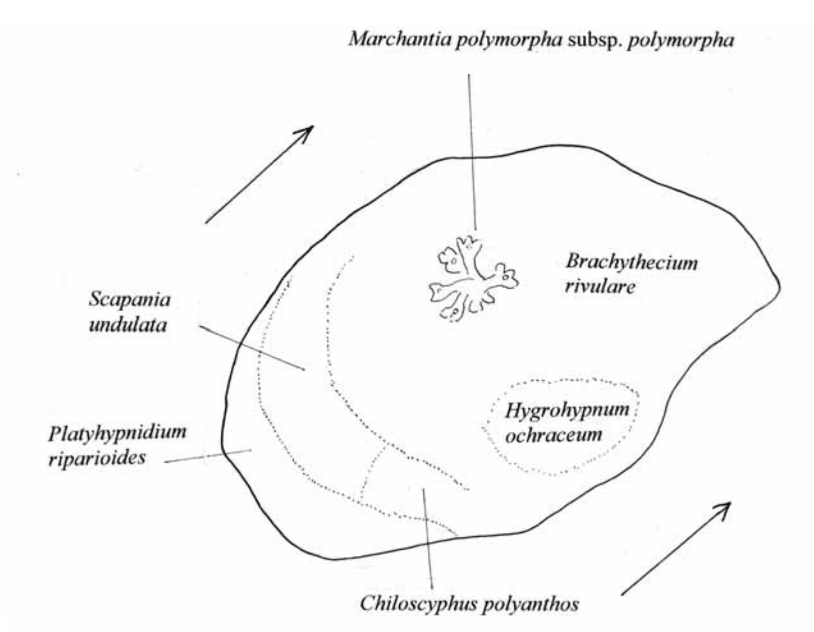


Abb. 281: Moosvegetation auf einem Bachblock in der Schwarzen Aist W Liebenau, 778m (12.8.2005). In der Aufsicht sind die verschiedenen Gürtel zu erkennen. Auf *Platyhypnidium riparioides* folgt *Scapania undulata* und *Chiloscyphus polyanthos*, auf der nur 20 cm über das Wasser ragenden Zenitfläche siedeln *Hygrohypnum ochraceum, Marchantia polymorpha* und vor allem *Brachythecium rivulare*.

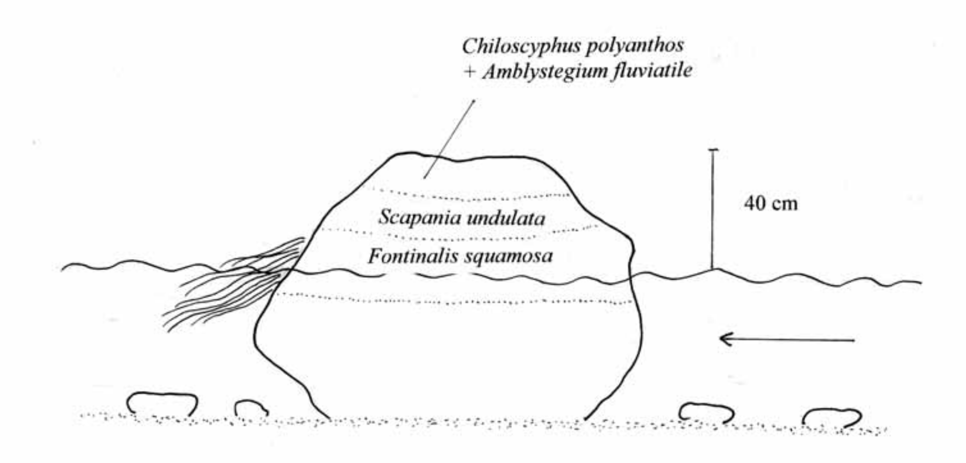


Abb. 282: Moosvegetation auf einem Bachblock in der Gr. Naarn, 1,6 km N Pierbach, 503m (21.10.2006). An die Stelle von *Platyhypnidium riparioides* tritt hier *Fontinalis squamosa* auf der flußabgewandten Seite des Blocks, da nur hier ihre Wedel in Strömungsrichtung frei im Wasser fluten. Darüber folgt ein Gürtel mit *Scapania undulata*, darüber *Chiloscyphus polyanthos* und *Amblystegium fluviatile*.

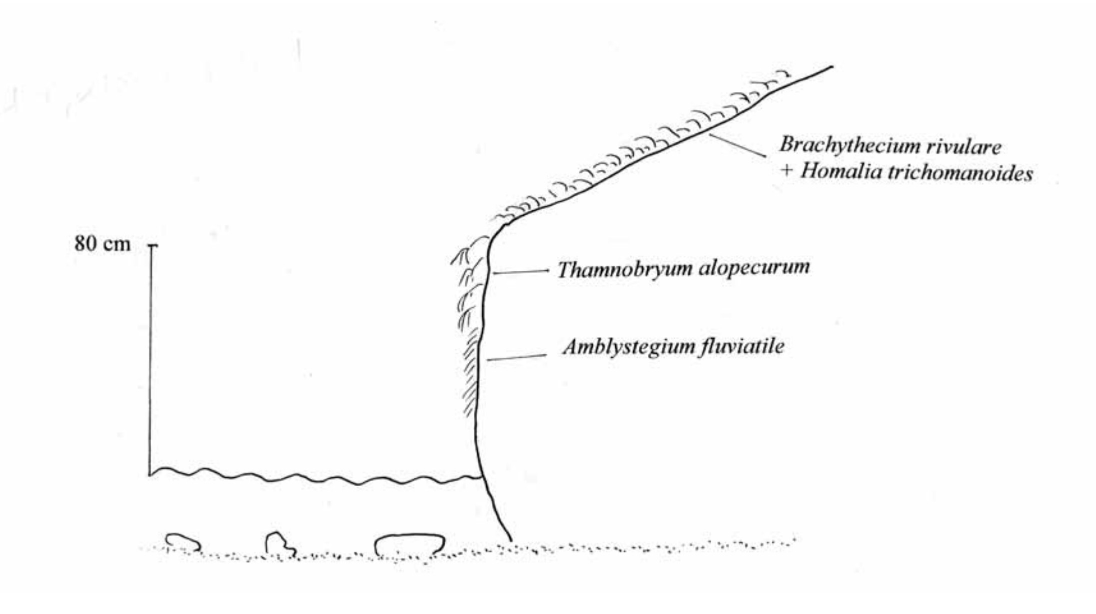
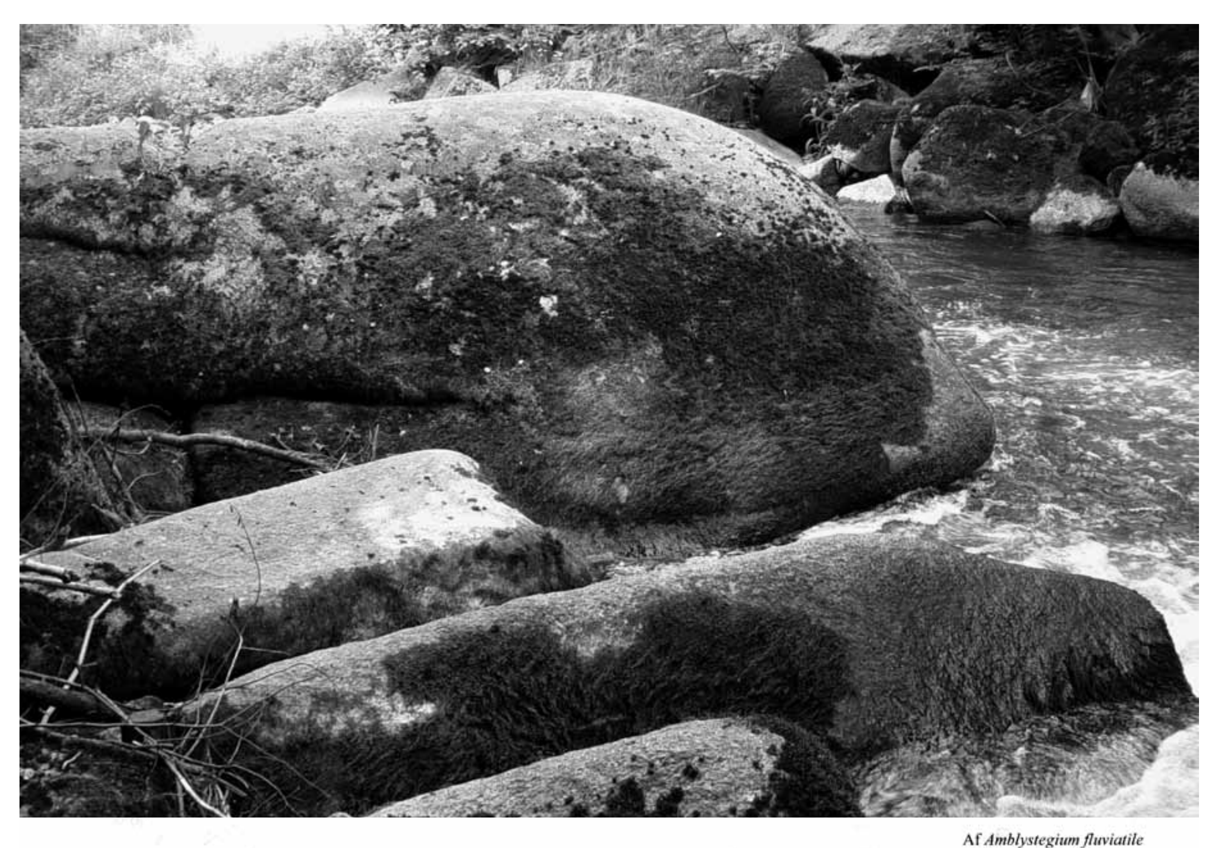


Abb. 283: Moosvegetation auf einem Bachblock in der Klamer Schlucht, 275m (5.12.2004). An eine hohe Zone mit *Amblystegium fluviatile* schließt hier das derbe *Thamnobryum aloperurum* an. An den Neigungsflächen oberhalb von 80 cm siedeln *Brachythecium rivulare* und *Homalia trichomanoides*.

Im Vergleich zu den Moosen der Fließgewässer bleibt die Bedeutung von Moosen in stehenden Gewässern, Teichen, Seen und Stauseen äußerst gering. Fast alle derartigen Gewässer sind völlig moosfrei. Interessanten Moosbewuchs zeigen aber z.B. die überfluteten Ufer der Rosenhofer Teiche bei Sandl (*Sphagnum obtusum, S. subsecundum, S. inundatum, S. fallax, S. riparium, Warnstorfia exannulata, Calliergon cordifolium, Straminergon stramineum*) und ein ausgebaggerter See in den Donauauen (hier massenhaft *Amblystegium humile, Drepanocladus aduncus* incl. var. *polycarpus*). Besiedeln die in der Literatur beschriebenen Wassermoosgesellschaften fast ausschließlich kompaktes Gestein, müssen doch auch die auf Sand, Schlick, Erde oder epiphytisch auf Wassergräsern lebenden Ufermoose erwähnt werden. Am Ufer der Donau sind das häufig akrokarpe Kleinmoose wie *Bryum klinggraeffii, B. barnesii, Physcomitrium pyriforme* u.a.
Auf schattigfeuchter Erde an den Ufern der Bäche wachsen häufig *Conocephalum conicum, Brachythecium rivulare, Oxyrrhynchium hians* und *Mnim hornum*, selten *M. lycopodioides* (= *M. ambiguum*). Über Sand eines Bachs nördlich des Sternstein an der tschechischen Grenze fand sich das für OÖ sogar neue *Bryum tenuisetum* zusammen mit *Dichodontium palustre* (= *Dicranella palustris*) und *Pleuridium acuminatum*.
Die historischen Funde aus dem 19. Jht. von *Riccia fluitans* und *Ricciocarpos natans* in stehenden Gewässern der Donauauen konnten bislang nicht wieder bestätigt werden.

Tab. 1: Stetigkeitstabelle der Wassermoosgesellschaften

	Scapanietum undulatae	Hygrohypnetum ochracei	Brachythecietum plumosi	Oxyrrhynchietum rusciformis	Brachythecio-Hygrohypnetum	Fontinalietum antipyreticae	Cinclidotetum fontinaloidis	Fissidenti-Cinclidotetum riparii
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8
Anzahl der Aufnahmen	17	8	28	14	2	6	5	5
Kennarten der Assoziationen								
Scapania undulata	V	IV	+	+	.	.	.	.
Hygrohypnum ochraceum	I	V	+	+	.	.	.	.
Sciuro-hypnum plumosum	I	II	V	.	.	.	.	.
Platyhypnidium riparioides	II	I	.	V	1	.	.	.
Brachythecium rivulare	II	II	I	I	2	.	2	.
Fontinalis antipyretica	.	.	.	.	.	V	1	1
Cinclidotus fontinaloides	.	.	.	.	.	.	5	1
Cinclidotus riparius	.	.	.	.	.	.	3	5
Hygrohypnetalia								
Hygrohypnum eugyrium	.	II	I	.	.	.	.	.
Marsupella emarginata	II	.	.	.	.	.	.	.
Dermatocarpon luridum (F)	.	I	.	I	.	.	1	.
Jungermannia pumila	+	.	r	.	.	.	.	.
Racomitrium aciculare	I	IV	IV	.	.	.	.	.
Schistidium rivulare	.	II	II	+	.	.	.	.
Hygrohypnum duriusculum	.	I	r	I	.	.	.	.
Leptodictyetalia riparii								
Fissidens rufulus	.	.	.	.	.	.	.	1
Hygrohypnum luridum	.	.	r	.	.	.	.	3
Fissidens crassipes	+	.	.	I	.	.	.	.
Platyhypnidio-Fontinalietea								
Amblystegium fluviatile	I	II	I	III	.	.	3	5
Chiloscyphus polyanthos	II	I	+	+	.	.	.	.
Dichodontium pellucidum	I	I	I	.	2	.	.	.
Fontinalis squamosa	I	.	.	I	.	.	.	.
Wichtige Begleiter								
Schistidium apocarpum	.	II	II	I	2	.	1	.
Hypnum cupressiforme	.	.	II	.	.	.	.	.
Sanionia uncinata	.	I	II	.	.	.	.	.
Scapania nemorea	.	.	II	.	.	.	.	.
Plagiochila porelloides	I	.	II	.	.	.	.	.
Cratoneuron filicinum	.	.	.	.	.	.	1	3



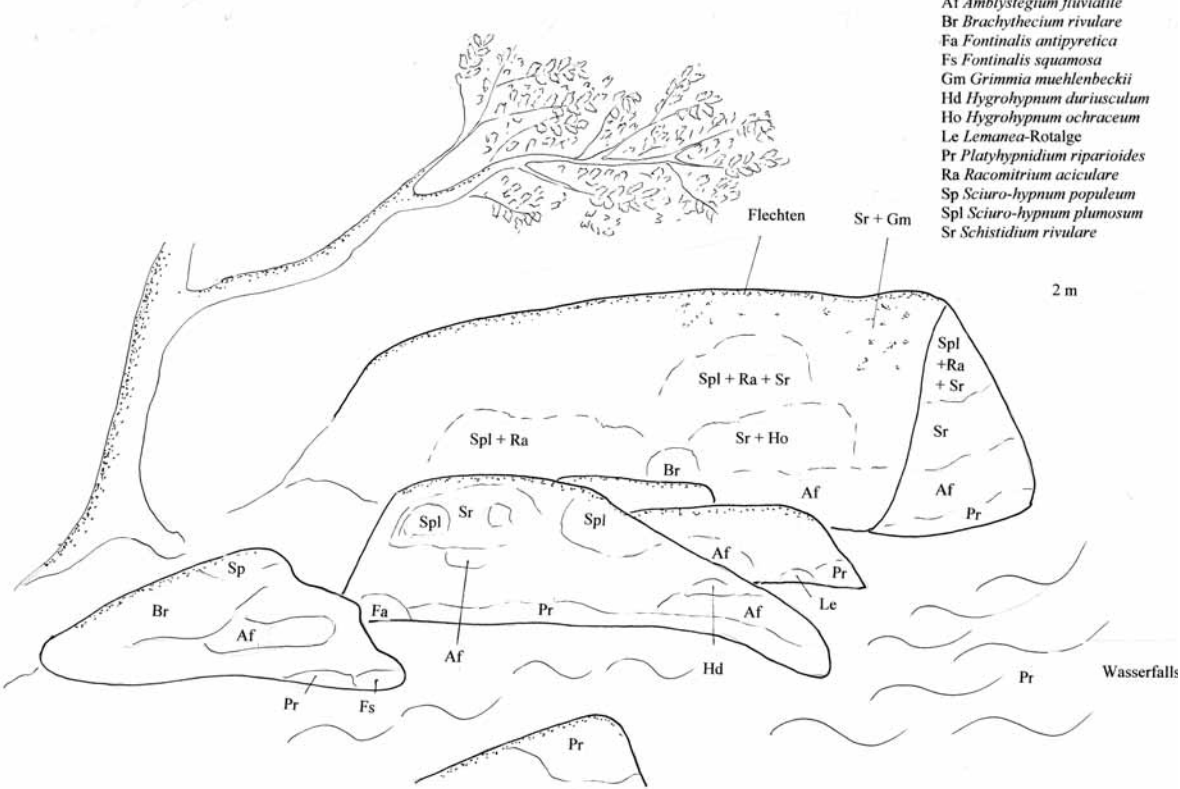


Abb. 284 und 285: Granitblöcke in der unteren Waldaist 1,2 km N Hohensteg, 310m (30.5.2008). Am überspülten Gestein der Wasserfallstufen und den tiefsten Zonen der Blöcke herrscht *Platyhypnidium riparioides*, vorne links ganz wenig *Fontinalis squamosa* und *F. antipyretica*, außerdem die Rotalge *Lemanea*. Darüber schließt ein hoher *Amblystegium fluviatile*-Gürtel an. Es folgt eine Zone mit *Schistidium rivulare, Hygrohypnum ochraceum* und spärlich *H. duriusculum*. *Sciuro-hypnum plumosum, S. populeum, Brachythecium rivulare* und *Racomitrium aciculare* werden nur bei höherem Wasserstand überflutet. *Grimmia hartmanii* und verschiedene Gesteinsflechten bewachsen die Kulmflächen.

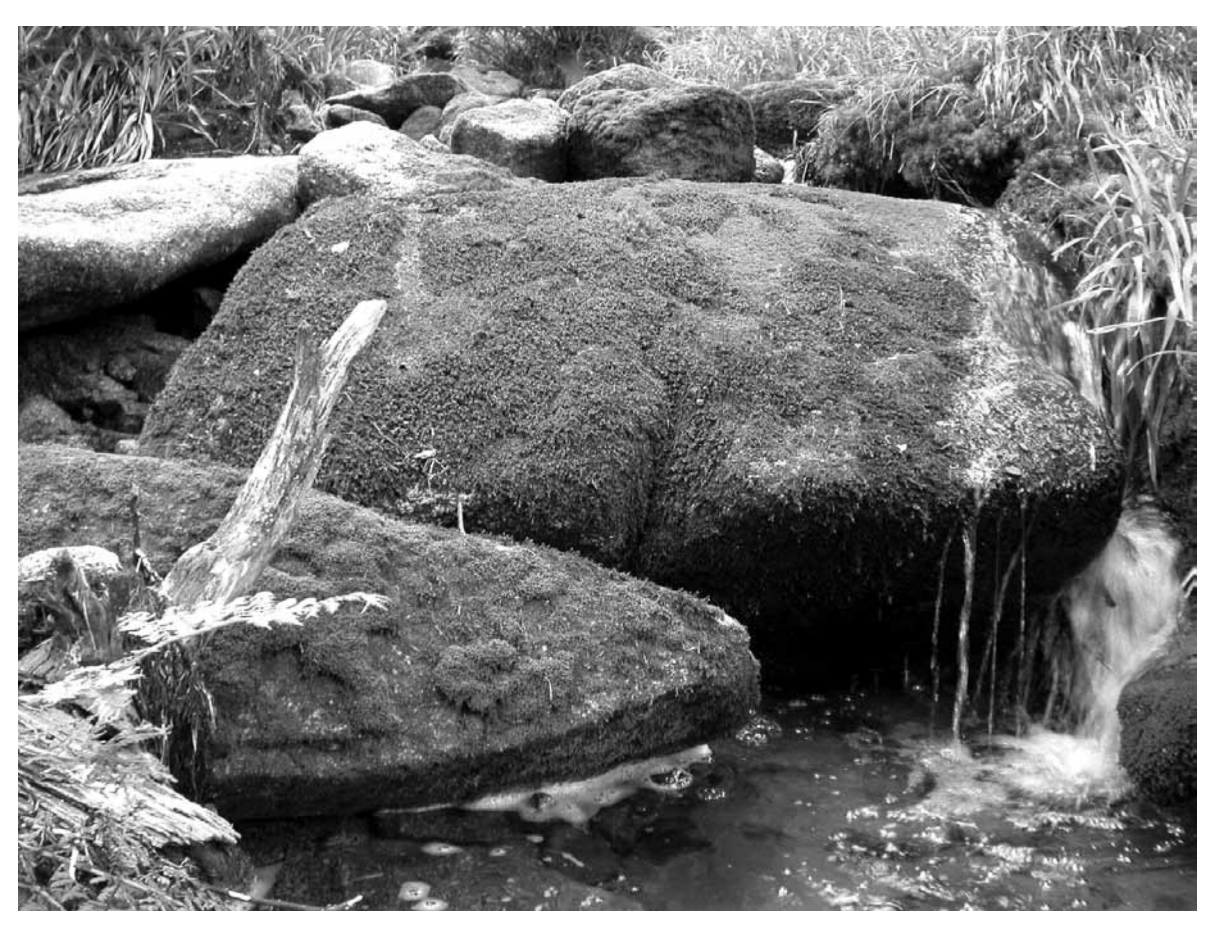


Abb. 286: Scapanietum undulatae (marsupelletosum emarginatae-Subass.) am Plöckenstein. *Scapania undulata, Marsupella emarginata* var. *aquatica* und *Jungermannia sphaerocarpa* bedecken die Granitblöcke am Gegenbach, 1075m. 23.8.2006.

2.1 ORDNUNG Hygrohypnetalia Kraj. 1933

Die Ordnung enthält Moosgesellschaften kalkfreier Bäche, im Gebiet über Granit- bzw. Gneisgestein und Erde.
Kennarten (nach Marstaller 2006)[1]: *Hygrohypnum eugyrium, Marsupella emarginata, Plagiothecium platyphyllum*.
D: *Jungermannia obovata*.

2.1.1 VERBAND Racomitrion acicularis v. Krus. 1945

Der Verband enthält die Assoziationen Scapanietum undulatae, Hygrohypnetum ochracei und Brachythecietum plumosi.
Kennarten: *Dermatocarpon luridum* (F), *Jungermannia pumila, Marsupella sphacelata, Racomitrium aciculare, Schistidium rivulare, Scapania undulata.*
D: *Fontinalis squamosa, Jungermannia sphaerocarpa.*

Ass. 1. Scapanietum undulatae Schwick. 1944 (S.E.M.: Tab. 1)

Kennart: *Scapania undulata.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Wassermoosgesellschaften: *Platyhypnidium riparioides*, *Marsupella emarginata*, *Chiloscyphus polyanthos.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 1, Nr. 1-5)
— dichodontietosum pellucidi Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 1, Nr. 6-7)
— fontinalietosum squamosae Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 1, Nr. 8)
— racomitrietosum acicularis Schmidt 1993 (S.E.M.-Tab. 1, Nr. 9-11)
— marsupelletosum emarginatae Schmidt 1993 (S.E.M.-Tab. 1, Nr. 12-15)
— platyhypnidietosum rusciformis Phil. 1956 (S.E.M.-Tab. 1, Nr. 16-17)

[1] Erwähnt werden immer nur die im MV vorkommenden Kennarten der höheren Syntaxa (Ordnungen und Verbände).

In den sauren Bächen des MV wächst verbreitet im Bereich zwischen Nieder- und Mittelwasserlinie, oft auch untergetaucht und an durchrieseltem oder besprühtem Gestein von Wasserfallstufen das Scapanietum undulatae. Kennart der artenarmen Gesellschaft ist das Lebermoos *Scapania undulata*, das Bach-Spatenmoos, das meist an der Stirnseite größerer Steine und Felsblöcke aus Gneis und Granit, oft mit Sand durchsetzt flache Decken bildet. Meist sind nur 2-3 Arten (durchschnittlich 4,1) am Gesellschaftsaufbau beteiligt. Am häufigsten der Kennart beigesellt sind *Chiloscyphus polyanthos*, *Brachythecium rivulare*, *Platyhypnidium riparioides* und (lokal) *Marsupella emarginata*. Die Gesellschaft benötigt kaltes, sauerstoffreiches Wasser. Ihre Standorte sind stets feucht bis naß und meist zumindest mäßig beschattet (mittlere Lichtzahl 3,6). Die besiedelten Bachblöcke befinden sich oft in Waldnähe, nicht selten aber auch an recht lichtreichen Stellen, etwa in Wiesenbächen. Die Gesellschaft findet sich bis in eine Höhe von etwa 60 cm über der Niedrigwasserlinie, selten auch höher. Ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzt sie in den höher gelegenen Teilen des MV. Sehr häufig ist sie etwa im Böhmerwald (hier oft mit *Scapania undulata* fo. *dentata*), wo sie sogar abseits der Bäche an überrieselten Wegplatten siedelt. Besonders reiche Bestände im Unteren MV existieren z.B. an der Schwarzen Aist und der Waldaist. Nach Süden wird die Gesellschaft mit abnehmender Meereshöhe seltener. Gründe dürften die geringere Wasserqualität und die zunehmende Nitrifizierung sein. Dennoch erscheint sie auch noch in den Schluchten des Rannatals, der Großen Mühl und des Strudengaus.

Neben der typischen Subassoziation konnte im MV eine Subass. mit *Dichodontium pellucidum* an höher gelegen Standorten im Bachbett und eine mit *Fontinalis squamosa* an hellen Standorten in schnell fließenden, klaren Bächen im Bereich der Mittelwasserlinie festgestellt werden. Die *Racomitrium aciculare*-Subass. bevorzugt trockenere Bereiche. Für die Hochlagen des Böhmerwalds ist die Subass. mit *Marsupella emarginata* (oft mit der luxuriösen var. *aquatica*, Abb. 249) bezeichnend. Die *Platyhypnidium riparioides*-Subass. siedelt an Strömungsstellen knapp über dem Wasserspiegel.

Ass. 2. Hygrohypnetum ochracei Hertel 1974 (S.E.M.: Tab. 2)

Kennart: *Hygrohypnum ochraceum*.
Konstante Begleiter: *Racomitrium aciculare* (hochstet), *Scapania undulata*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Wassermoosgesellschaften: *Hygrohypnum eugyrium, Amblystegium fluviatile.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum (S.E.M.-Tab. 2, Nr. 1-3)
- dichodontietosum pellucidi Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 2, Nr. 4)
- scapanietosum undulatae Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 2, Nr. 5-8)

Optimal etwa 20 – 60 cm über der Mittelwasserlinie wächst das Hygrohypnetum ochracei. Nach Marstaller (1987) liebt die Gesellschaft mineralreiche, aber nicht zu saure, oft basenreiche Gewässer. Als Substrat dienen ihr mäßig beschattete (mittlere Lichtzahl 2,9) Bachblöcke aus Gneis und Granit. Dabei besiedelt die durch das Rostgelbe Wasserschlafmoos *Hygrohypnum ochraceum* charakterisierte Gesellschaft vorwiegend schwächer geneigte Felsflächen an Stellen mit nicht zu schwacher Wasserströmung, bevorzugt in Nordexposition. Mit einer mittleren Artenzahl von 5,4 ist sie etwas artenreicher als das Scapanietum undulatae. Hochstet erscheinen *Racomitrium aciculare* und die eine eigene Subassoziation differenzierende *Scapania undulata*.

Das Hygrohypnetum ochracei findet man verbreitet in den Bächen des Böhmerwalds und an der Waldaist, sonst eher zerstreut und nach Süden seltener werdend. Neben einer typischen Subassoziation wurden auch Subass. mit *Scapania undulata* bzw. *Dichodontium pellucidum* festgestellt.

Ass. 3. Brachythecietum plumosi v. Krus. ex Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 3)

Kennart: *Sciuro-hypnum plumosum*.
Konstanter Begleiter: *Racomitrium aciculare* (hochstet).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Wassermoosgesellschaften: *Hypnum cupressiforme, Scapania nemorea, Plagiochila porelloides, Sanionia uncinata.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 3, Nr. 1-6)
- racomitrietosum acicularis Phil. 1956 (S.E.M.-Tab. 3, Nr. 7-25)
- lejeuneetosum cavifolii Vigon Arvizu ex Marst. (S.E.M.-Tab. 3, Nr. 26-28)

Als häufige und mit durchschnittlich 6,3 Arten artenreichste Wassermoosgesellschaft des Verbandes ist das Brachythecietum plumosi im MV weit verbreitet. Kennzeichnende Art ist das Fedrige Kurzbüchsenmoos *Sciuro-hypnum plumosum* (= *Brachythecium plumosum*), fast stets beigemengt ist *Racomitrium aciculare*, oft auch *Schistidium rivulare*, *S. apocarpum*, *Hypnum cupressiforme*, *Sanionia uncinata*, *Scapania nemorea* und *Plagiochila porelloides*. Besiedelt werden vor allem Kuppen und höher gelegene Seiten-

flächen von Bachblöcken, also Zonen, die deutlich oberhalb der Mittelwasserlinie liegen und nur bei starkem Hochwasser überflutet werden. Auf Grund der luftfeuchten Standorte spielen die Belichtungsverhältnisse dabei kaum eine Rolle, die durchschnittliche Lichtzahl von 2,8 deutet aber auf eine nur leicht schattenliebende Gesellschaft hin. In der nur selten überspülten Gesellschaft wachsen bereits zahlreiche trockenheitsresistente Moose. Die 59 in den Aufnahmen enthaltenen Moose verweisen auf ein breiteres ökologisches Spektrum der Gesellschaft.

Neben der typischen Subass. wurden in der Literatur eine im MV dominierende, lichtliebende *Racomitrium aciculare*-Subass. (Trennarten: *Racomitrium aciculare, Schistidium rivulare*) und eine schattenliebende *Lejeunea cavifolia*-Subass. unterschieden, die ebenfalls im MV verbreitet ist.

2.2 ORDNUNG Leptodictyetalia riparii Phil. 1956

Die Ordnung enthält alle basiphytischen Wassermoosgesellschaften.
Kennarten: *Fissidens rufulus, Amblystegium riparium, A. tenax, Hygrohypnum luridum*.
D: *Fontinalis antipyretica, Cratoneuron filicinum*.

2.2.1 VERBAND Platyhypnidion rusciformis Phil. 1956

Der Verband enthält als Moosgesellschaft im Spritzwasserbereich von Bächen und Wasserfällen das Oxyrrhynchietum rusciformis.

Ass. 4. Oxyrrhynchietum rusciformis Gams ex v. Hübschm. 1953 (S.E.M.: Tab. 4)

Kennart: *Platyhypnidium riparioides*.
Konstanter Begleiter: *Amblystegium fluviatile.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Wassermoosgesellschaften: *Hygrohypnum duriusculum, Fontinalis squamosa, Fissidens crassipes.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 1-7)
— scapanietosum undulatae Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 8)
— hygrohypnetosum duriusculi subass. nov. (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 9-10) Holotypus: Waldaisttal, 1,8km S Reichenstein, 330m, S, L3, 30°, 100%, 32dm²: *Platyhypnidium riparioides* 2, *Amblystegium fluviatile* 5, *Brachythecium rivulare* 2, *Hygrohypnum duriusculum* 2, *Schistidium apocarpum* + (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 9)
— fontinalietosum squamosae subass. nov. (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 11-12) Holotypus: Waldaisttal N Reichenstein, 406m, x, L1, x°, 100%, 40dm²: *Platyhypnidium riparioides* 3, *Fontinalis squamosa* 4, *Dermatocarpon luridum* (F) 1 (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 11)
— fissidentosum crassipedis subass. nov. (S.E.M.-Tab.4, Nr. 13-14) Holotypus: Waldaisttal S Reichenstein, 330m, x, L3, 0-40°, 98%, 15dm²: *Platyhypnidium riparioides* 2, *Fissidens crassipes* 3, *Amblystegium fluviatile* 4 (S.E.M.-Tab. 4, Nr. 13)

Direkt an der Mittelwasserlinie schnell fließender Bäche und an bespritzten Stellen, besonders an Wasserfällen und an felsigen, engen und deshalb stark durchströmten Bachabschnitten (z.B. in Schluchten) siedelt häufig das Oxyrrhynchietum rusciformis (Abb. 250). Gleichermaßen verbreitet in Kalk- und Silikatgebieten ist dessen Kennart *Platyhypnidium riparioides* (= *Rhynchostegium riparioides*), das Ufer-Flachschlafmoos nur wenig empfindlich gegenüber Wasserverschmutzung. Wegen starker mechanischer Beanspruchung durch die starke Wasserströmung ist das kräftige Moos fest am Fels verankert und nur schwer ablösbar, dabei sind seine Sprosse oft bis auf Blattrippen und Stämmchen zerstört. Die meist etwas schattigen Standorte (mittlere Lichtzahl 2,9), an denen die sehr artenarme Gesellschaft wächst (mittlere Artenzahl 2,7), werden fast ganzjährig überflutet oder zumindest durchrieselt oder besprüht. Neben Bachblöcken werden auch künstliche Uferbauten besiedelt. Am häufigsten erscheint *Amblystegium fluviatile* als begleitendes Wassermoos.

Neben der typischen Subass. findet sich im MV eine *Scapania undulata*-Subass., die zum Scapanietum undulatae vermittelt. Bisher nicht beachtet wurden die Subassoziationen von *Hygrohypnum duriusculum* (Waldaisttal und Kl. Yspertal), von *Fontinalis squamosa* (Waldaisttal und Naarntal, Abb. 251) und von *Fissidens crassipes* (Waldaisttal und Feldaisttal).

2.2.2 VERBAND Brachythecion rivularis Hertel 1974

Der Verband enthält im Gebiet nur das basiphile Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi.
Kennarten: *Brachythecium rivulare, Didymodon spadiceus, Hygrohypnum luridum*.
D: *Cratoneuron filicinum*.

Ass. 5. Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi Phil. 1965 (S.E.M.: Tab. 5)

Kennart: *Brachythecium rivulare*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum
- hygrohypnetosum luridi Phil. 1965
- dichodontietosum pellucidi Marst. 1990 (S.E.M.-Tab. 5, Nr. 1-2).

Bei zunehmender Gewässereutrophierung, verursacht durch Wasserverunreinigungen und Stickstoffeintrag wird das Brachythecietum plumosi auch über Silikatgestein durch das basiphytische Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi ersetzt (Marstaller 1987), das allerdings in den Kalkgebieten seinen Verbreitungsschwerpunkt besitzt und dort die häufigste Ufergesellschaft darstellt. Vor allem an den Unterläufen der Mühlviertler Bäche und an der Donau ist die Gesellschaft häufig. Sie kann jedoch nicht durch das indifferente *Brachythecium rivulare* allein gekennzeichnet werden, sondern unterscheidet sich von Wassermoosgesellschaften des azidophytischen Racomitrion acicularis-Verbandes durch das Vorhandensein von *Hygrohypnum luridum, Conocephalum conicum, Cratoneuron filicinum, Oxyrrhynchium hians, Mnium stellare* u.a. Die Gesellschaft wurde leider nur unzureichend und nur durch Aufnahmen der *Dichodontium pellucidum*-Subass. belegt, ist aber im MV vertreten auch mit der typischen Subass., an der Donau auch mit der *Hygrohypnum luridum*-Subass.

2.2.3 VERBAND Fontinalion antipyreticae W. Koch 1936

Der Verband enthält ständig oder überwiegend untergetauchte Moosgesellschaften, im Gebiet nur das Fontinalietum antipyreticae.

Ass. 6. Fontinalietum antipyreticae Kaiser ex Frahm 1971

Kennart: *Fontinalis antipyretica*.

Als normalerweise ständig untergetaucht lebendes Wassermoos bildet das Gemeine Brunnenmoos *Fontinalis antipyretica* sowohl in kalkreichen als auch kalkfreien Gewässern eine eigene aquatische Gesellschaft, die allerdings oft nur von dieser Art und verschiedenen Algen gebildet wird (Abb. 252 und 287). Im Gegensatz zu der zierlicheren, bedeutend anspruchsvolleren *Fontinalis squamosa*, der keine eigene Gesellschaft mit Assoziationsrang zugestanden wird, bevorzugt *Fontinalis antipyretica* langsam fließende Gewässer, wo ihre oft recht langen Wedel in Strömungsrichtung fluten.

Verbreitet findet man die Gesellschaft in den meisten Bächen des MV, oft auch in den kleinen Wiesenbächen, aber ebenso häufig entlang des gesamten Ufers der Donau.

2.2.4 VERBAND Cinclidotion fontinaloidis Phil. 1956

Der Verband vereinigt Moosgesellschaften häufig und länger trockenfallender Standorte an kalkreichen Fließgewässern, an der Donau sind das die Assoziationen Cinclidotetum fontinaloidis und Fissidenti-Cinclidotetum riparii.

Kennarten: *Fissidens crassipes, F. rufulus*.

Ass. 7. Cinclidotetum fontinaloidis Gams ex v. Hübschm. 1953 (S.E.M.: Tab. 6)

Kennart: *Cinclidotus fontinaloides*.
Konstante Begleiter: *Cinclidotus riparius, Amblystegium fluviatile*.

Nur an kalkreichen Fließgewässern, im MV ausschließlich am Ufer der Donau gedeiht das Cinclidotetum fontinaloidis mit seiner Kennart *Cinclidotus fontinaloides*, dem Großen Gitterzahnmoos. Die ausgesprochen lichtliebende Gesellschaft wächst hier in großen Beständen auf Blockschüttungen aus Granit, die zur Befestigung des Ufers fast durchgehend den Strom begleiten (Abb. 169). Obwohl die Strömungsgeschwindigkeit der von Kraftwerken verbauten Donau gering bleibt, werden die Ufer auch bei Niedrigwasser im Bereich des Cinclidotetum fontinaloidis durch von Schiffen erzeugte Wellen oft kräftig überspült, in höheren Bereichen aber nur von Hochwässern erreicht. Direkt über der Normalwasserlinie, wo die Büschel von *Cinclidotus* im Wasser fluten bis weit hinauf an den Uferdämmen zieht sich der Gürtel dieses dunklen, derben Mooses. Als häufige Begleitmoose wurden *Cinclidotus riparius* und *Amblystegium fluviatile* notiert.



Abb. 287:
Fontinalietum antipyreticae im Dimbach N St. Nikola (22.5.2008).

Ass. 8. Fissidenti-Cinclidotetum riparii All. ex v. Hübschm. (S.E.M.: Tab. 7)

Kennart: *Cinclidotus riparius*.
Konstanter Begleiter: *Amblystegium fluviatile* (hochstet)
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Wassermoosgesellschaften: *Hygrohypnum luridum, Cratoneuron filicinum.*

An gleichen, ebenfalls sehr lichtreichen Standorten wie das Cinclidotetum fontinaloidis und oft mit *Cinclidotus fontinaloides* gemeinsam, aber etwas weniger häufig findet man nur an aufgeschütteten Uferblöcken der Donau das Fissidenti-Cinclidotetum riparii mit seiner Kennart *Cinclidotus riparius*, dem Zungenblättrigen Gitterzahnmoos. Stets beigesellt ist *Amblystegium fluviatile*. Nach Marstaller (2006) ist der Status als eigenständige Assoziation fraglich und an der Donau sind standörtliche Unterschiede zum Cinclidotetum fontinaloidis nicht erkennbar. Im südöstlichen Oberösterreich (z.B. an der Enns) sind die beiden Gesellschaften jedoch auch ökologisch gut zu trennen (Schlüsslmayr 2005).

3 AZIDOPHILE MINERALBODENGESELLSCHAFTEN LICHTREICHER STANDORTE

3.1 ORDNUNG Polytrichetalia piliferi v. Hübschm. 1975

Kennarten: *Ceratodon purpureus, Racomitrium canescens* s. str., *Cephaloziella divaricata*.

3.1.1 VERBAND Ceratodonto purpurei-Polytrichion piliferi Waldh. ex v. Hübschm. 1967

Der Verband umfaßt die lichtliebenden Erdmoosgesellschaften saurer, trockener Mineralböden nicht bis gering beschatteter Standorte. Es handelt sich um artenarme, optimal auf Sandböden ausgebildete Pioniergesellschaften, die im Lauf der Sukzession von Gefäßpflanzen verdrängt werden. Es sind im Gebiet die Assoziationen Racomitrio-Polytrichetum piliferi, Brachythecietum albicantis, Racomitrietum elongati, Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi, Polytrichetum juniperini und (sehr abseits stehend) das Buxbaumietum aphyllae.

Tab. 2: Stetigkeitstabelle des Verbandes Ceratodonto purpurei-Polytrichion piliferi.

	Racomitrio-Polytrichetum	Brachythecietum albicantis	Racomitrietum elongati	Cladonio-Campylopodetum	Polytrichetum juniperini	Buxbaumietum aphyllae
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Aufnahmen	9	11	4	1	17	1
Kennarten der Assoziationen						
Polytrichum piliferum	V	+	1	.	+	.
Brachythecium albicans	II	V	.	.	I	.
Racomitrium elongatum	.	.	4	.	.	.
Campylopus introflexus	.	+	.	1	I	.
Polytrichum juniperinum	I	.	.	1	V	.
Buxbaumia aphylla	.	.	.	.	.	1
Polytrichetalia piliferi						
Ceratodon purpureus	IV	V	.	1	III	.
Racomitrium canescens	II	.	.	.	I	.
Cephaloziella divaricata	.	+	.	.	+	.
Ceratodonto-Polytrichetea						
Cladonia furcata (F)	I	.	.	.	.	.
Wichtige Begleiter						
Grimmia muehlenbeckii	II	.	.	.	.	.
Racomitrium sudeticum	II	.	.	.	.	.
Cladonia spec. (F)	II	I	.	1	IV	1
Bryum caespiticium	.	III	.	1	I	.
Hypnum cupressiforme	I	I	.	1	III	.
Rhytidiadelphus squarrosus	I	I	1	.	II	.
Pleurozium schreberi	I	.	2	.	II	.

Ass. 9. Racomitrio-Polytrichetum piliferi v. Hübschm. 1967 (S.E.M.: Tab. 8)

Kennart: *Polytrichum piliferum*.
Konstanter Begleiter: *Ceratodon purpureus* (hochstet).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Racomitrium canescens, Grimmia muehlenbeckii, Racomitrium sudeticum.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 8, Nr. 1-5)
— brachythecietosum albicantis v. d. Dunk 1972 (S.E.M.-Tab. 8, Nr. 6-7)
— racomitrietosum canescentis Priv. & Pug. 1997 (S.E.M.-Tab. 8, Nr. 8-9)

Die Gesellschaft wächst über warmen, flachgründigen Sand- und Kiesböden, sowohl anthropogen an Straßen- und Wegböschungen und in Sandgruben, als auch an naturnahen Standorten wie Felskuppen und schwach geneigten Felsflächen bzw. auf Felsplatten. Bevorzugt wird die Westexposition. Die Kennart *Polytrichum piliferum,* das Glashaar-Haarmützenmoos dominiert meist, hochstet erscheint *Ceratodon purpureus*, häufig auch verschiedene Flechten der Gattung *Cladonia*. Die Deckung der Moosarten ist trotz einer mittleren Artenzahl von nur 3,3 hoch. Die Neigung der Unterlage ist 0-75°. Man findet die Gesellschaft nur an unbeschatteten, warmen Standorten (mittlere Lichtzahl 1,6). Im MV ist sie mäßig verbreitet, die meisten Funde stammen von Granitblöcken, wo das Racomitrio-Polytrichetum piliferi an Stellen mit dünner Erdauflage bzw. Granitgrus oft verzahnt mit typischen Gesteinsmoosgesellschaften auftritt. Neben der typischen Subass. treten auch die *Brachythecium albicans*-Subass. und die *Racomitrium canescens*-Subass. auf.

Ass. 10. Brachythecietum albicantis Gams ex Neum. 1971 (S.E.M.: Tab. 9)

Kennart: *Brachythecium albicans*.
Konstante Begleiter: *Ceratodon purpureus* (hochstet), *Bryum caespiticium* (hochstet).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Bryum caespiticium.*

Besonders an anthropogenen, unbeschatteten Standorten wie Straßen- und Wegrändern, aber auch in Magerrasen und auf übererdeten Felsblöcken lebt das Brachythecietum albicantis. Die artenarme, lichtliebende Pioniergesellschaft bevorzugt trockene, nährstoffarme Schotter- und Sandböden. Im MV ist die Gesellschaft zerstreut bis mäßig verbreitet. Stets sind der pleurokarpen Kennart, dem Weißlichen Kurzbüchsenmoos *Brachythecium albicans* noch *Ceratodon purpureus* mit hohen Deckungswerten und *Bryum caespiticium* beigemengt. Die mittlere Moosartenzahl beträgt 4,7.

Ass. 11. Racomitrietum elongati MARST. 2002 (S.E.M.: Tab. 10)

Kennart: *Racomitrium elongatum*.

In Magerrasen über sandiger Erde, an Wegrändern und auf Lichtungen, außerdem auf schwach geneigten Granitplatten, die das Bodenniveau nicht überragen wächst sehr lokal das Racomitrietum elongati. Die Kennart *Racomitrium elongatum*, das Verlängerte Zackenmützenmoos ist im MV selten und vor allem in den höheren Lagen zu finden (z.B. im Böhmerwald), an ihren Fundorten aber stets in großen Beständen ausgebildet. Die mittlere Moosartenzahl der Gesellschaft ist mit 3,8 sehr gering, nur an beschatteten Standorten höher. Die mittlere Lichtzahl von 1,7 verweist auf das große Lichtbedürfnis der Gesellschaft, die sich überwiegend in Südexposition einfindet. Dabei werden große Flächen bewachsen, die Moosdeckung ist hoch.

Ass. 12. Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi MARST. 2001 (S.E.M.: Tab. 11)

Kennart: *Campylopus introflexus*.

Noch selten im MV, aber sicherlich wie überall in Mitteleuropa in Ausbreitung begriffen ist der Neophyt *Campylopus introflexus*, das Einwärtsgebogene Krummstielmoos, das an unbeschatteten, flachgründigen Sandböschungen, aber auch über Moorböden wächst. Die einzige Aufnahme stammt von einer kiesreichen, südexponierten Böschung über sandiger Erde, wo das Cladonio gracilis-Campylopodetum introflexi gemeinsam mit einem Polytrichetum juniperini auftritt (Bad Kreuzen, Abb. 253 und 254).

Ass. 13. Polytrichetum juniperini v. KRUS. 1945 (S.E.M.: Tab. 12)

Kennart: *Polytrichum juniperinum*.
Konstante Begleiter: *Ceratodon purpureus, Hypnum cupressiforme.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Cladonia*-Flechten*, Hypnum cupressiforme.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 12, Nr. 1-14)
— dicranetosum scoparii v. KRUS. 1945 (S.E.M.-Tab. 12, Nr. 15-17)

Auf übererdeten Blöcken in Blockhalden und an Straßenrändern, auf verheideten Lichtungen, sekundär an Straßen- und Wegböschungen wächst das Polytrichetum juniperini (Abb. 255-257). Obwohl im MV geeignete Standorte oft an Straßenböschungen existieren, tritt die Gesellschaft wie alle anderen Gesellschaften des Verbandes hier nicht allzu häufig auf. Meist werden derartige Standorte von *Ceratodon purpureus*- oder *Abietinella abietina*-Massenbeständen besiedelt, Arten wie *Polytrichum piliferum* und *P. juniperinum* fehlen dann meist. Wo die Kennart *Polytrichum juniperinum*, das Wacholder-Haarmützenmoos erscheint, bildet es aber stets große Bestände. Hochstet sind *Cladonia*-Flechten anzutreffen (häufiger als in allen anderen Gesellschaften des Verbandes), stet *Ceratodon purpureus* und *Hypnum cupressiforme*, häufig auch *Rhytidiadelphus squarrosus, Pleurozium schreberi* und mehrere Blütenpflanzen. Die mittlere Moosartenzahl beträgt 4,8. Die Böden sind sandig bis lehmig und meist mit Kies durchsetzt (Neigung meist schwach), die Standorte überwiegend völlig unbeschattet, aber in bevorzugter Westexposition, dabei weniger trocken als jene des Racomitrio-Polytrichetum piliferi. Die Lichtzahl ist meist 1, durchschnittlich 1,3.

Ass. 14. Buxbaumietum aphyllae STEF. 1947 (S.E.M.: Tab. 13)

Kennart: *Buxbaumia aphylla*.

Die seltene Art *Buxbaumia aphylla*, das Blattlose Koboldmoos kennzeichnet eine nach ihm benannte Gesellschaft, die im MV nur durch eine Aufnahme belegt wurde, die allerdings genausogut dem Calypogeietum integristipulae zugeordnet werden könnte. Von einer deutlich photophilen Gesellschaft kann offenbar dabei nicht gesprochen werden. Die Einordnung in den Verband Ceratodonto purpurei-Polytrichion piliferi bleibt auch auf Grund der Begleitarten äußerst fragwürdig.
Die eigenartige *Buxbaumia aphylla* konnte in der Schlögener Schlinge in einem fichtenreichen Plateauwald über lehmiger Braunerde aufgefunden werden. Der Fundort liegt am mit Heidelbeeren bewachsenen Rand eines Fortswegs. Nur wenige Sporophyten waren ausgebildet. Dominante Arten der Aufnahme waren das im MV sehr verbreitete Lebermoos *Calypogeia integristipula* und *Dicranella heteromalla*.

4 AZIDOPHILE MINERALBODENGESELLSCHAFTEN SCHATTIGER STANDORTE (Moosgesellschaften kalkarmer, beschatteter Erdraine)

4.1 ORDNUNG Diplophylletalia albicantis Phil. 1963

In den Verbänden der Ordnung werden sowohl Moosgesellschaften auf feuchtschattigen Silikatfelsen als auch mehr oder weniger schattenliebende Erdmoosgesellschaften auf kalkarmen bis sauren Böden zusammengefaßt. Die überwiegend epipetrisch auftretenden Assoziationen der Verbände Diplophyllion albicantis und Brachydontio trichodis-Campylostelion saxicolae werden unter den Felsmoosgesellschaften behandelt, obwohl einige davon auch an Erdböschungen in Erscheinung treten (z.B. das Diplophylletum albicantis und das Bartramietum pomiformis).
Durch den Weg- und Straßenbau stark gefördert bzw. erst ermöglicht findet man azidophile Moosgesellschaften vor allem an anthropogenen Standorten wie Böschungen, Graben- und Wegrändern, Fahrspuren etc. Natürliche Lebensräume dieser Gesellschaften sind offenerdige Stellen in Wäldern und Mooren, Bachränder und abgerutschte Hangbereiche, die von Moosen pionierartig besiedelt werden. Im Lauf der Sukzession werden diese entweder von Gefäßpflanzen überwachsen oder erlangen durch erneute menschliche Eingriffe bzw. natürliche Störungen wieder Besiedlungsmöglichkeiten.

Kennarten (nach Marstaller 2006): *Bartramia ithyphylla, Pohlia cruda, Pseudotaxiphyllum elegans.*

Tab. 3: Stetigkeitstabelle der Verbände Dicranellion heteromallae und Pellion epiphyllae.

	Calypogeietum trichomanis	Calypogeietum muellerianae	Calypogeietum integristipulae	Diphyscietum foliosi	Fissidentetum bryoidis	Plagiothecietum cavifolii	Pogonato-Atrichetum undulati	Pogonatetum aloidis	Dicranello-Oligotrichetum	Nardietum scalaris	Dicranelletum rufescentis	Catharineetum tenellae	Schistostegetum osmundaceae	Pellietum epiphyllae
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Anzahl der Aufnahmen	13	3	24	10	5	10	15	15	19	22	7	6	18	14
Kennarten der Assoziationen														
Calypogeia azurea	V	.	r	.	.	.	+	.	.	II	.	.	.	II
Calypogeia muelleriana	+	3	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.
Calypogeia integristipula	.	.	V	.	.		.	.	.	.	.	.	+	+
Diphyscium foliosum	.	.	.	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fissidens bryoides	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium cavifolium	.	.	.	I	.	V	.	I	.	.	.	.	.	.
Pogonatum urnigerum	+	.	r	.	.	.	V	I	IV	III		IV	.	+
Pogonatum aloides	.	.	+	II	1	.	II	V	II	I	II	I	+	II
Oligotrichum hercynicum	+	.	.	.	.	.	.	.	V	I	.		.	+
Nardia scalaris	I	.	.	.	.	.	I	.	II	V	.	.	.	+
Nardia geoscyphus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Dicranella rufescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	II		.
Atrichum tenellum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	.	.
Schistostega pennata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	+
Pellia epiphylla	II	.	r	+	.	.	+	.	+	+	I	.	I	V
Dicranellion heteromallae														
Dicranella heteromalla	IV	.	II	II	.	I	I	IV	I	III	I	IV	II	IV
Ditrichum heteromallum	II	3	+	.	.	.	II	II	III	IV	.	II	.	II
Atrichum undulatum	II	.	+	+	2	III	II	III	+	I	II	III	I	II
Diplophyllum obtusifolium	I	1	I	+	.	.	II	II	.	III	I	.	+	I
Pellia neesiana	+	.	r	.	.	.	+	.	.	+	.	II	.	+
Scapania curta	+	1	.	.	.	.	+	.	+	r	.	I	.	.
Jungermannia gracillima	.	.	r	.	.	.	II	+	I	I	II	I	.	I
Jungermannia caespiticia	.	.	.	.	.	.	+	.	+	r	.	.	.	.
Ditrichum pusillum	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Pohlia camptotrachela	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II	.	.
Pohlia lutescens	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II	.	.	.
Ditrichum lineare	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	.	.	.	.
Lophozia bicrenata	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.

Tab. 3: Stetigkeitstabelle der Verbände Dicranellion heteromallae und Pellion epiphyllae (Fortsetzung).

	Calypogeietum trichomanis	Calypogeietum muellerianae	Calypogeietum integristipulae	Diphyscietum foliosi	Fissidentetum bryoidis	Plagiothecietum cavifolii	Pogonato-Atrichetum undulati	Pogonatetum aloidis	Dicranello-Oligotrichetum	Nardietum scalaris	Dicranelletum rufescentis	Catharineetum tenellae	Schistostegetum osmundaceae	Pellietum epiphyllae
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Anzahl der Aufnahmen	13	3	24	10	5	10	15	15	19	22	7	6	18	14
Diplophylletalia albicantis														
Pseudotaxiphyllum elegans	+	.	II	II	.		.	+	.	r	I	.	II	I
Diplophyllum albicans	+	.	I	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+
Heterocladium heteropt.	.	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Scapania nemorea	.	.	+	I	.	.	I	.	+	II	.	.	.	II
Bartramia pomiformis	.	.	.	II	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bartramia ithyphylla	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.
Pohlia cruda	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
Cladonio-Lepidozietea														
Cephalozia bicuspidata	III	2	II	.	1	.	+	.	II	III	.	.	.	II
Lepidozia reptans	II	2	III	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	II
Tetraphis pellucida	II	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Plagiothecium laetum var. *secundum*	I	.	II	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	+
Lophozia ventr. silvicola	I	.	I	.	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.
Dicranella cerviculata	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Dicranodontium denudatum	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wichtige Begleiter														
Polytrichum formosum	III	1	II	II	.	II	II	III	II	III	.	I	II	III
Dicranum scoparium	II	.	I		.	.	I	.	I	II	.	.	.	I
Hypnum cupressiforme	.	.	.	III	1	III	I	+	.	I	I	.	+	+
Pohlia nutans	+	.	II	+	.	.	.	I	I	II	.	.	I	I
Sphagnum girgensohnii	II	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	II	.	+
Leucobryum juniperoideum	I	.	II	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	II
Bazzania trilobata	II	.	I	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I
Brachytheciastr. velutinum	.	.	.	.	1	II	.	.	.	.	.	.	.	.
Ceratodon purpureus	.	.	.	.	.	.	II	.	.	r	.	.	.	.
Polytrichum perigoniale	.	.	r	.	.	.	.	.	II	r	.	.	.	.
Pleurozium schreberi	.	.	.	.	.	.	II	.	.	II	I	.	.	.
Lophocolea bidentata	+	.	.	.	1	.	II	.	.	.	I	II	.	+
Blasia pusilla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	II	II	.	+
Rhytidiadelphus squarrosus	.	.	r	.	.	.	I	.	.	+	II	I	.	.
Lophozia obtusa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.
Pohlia filum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.
Phanerogamen														
Picea abies	+	.	r	.	.	.	II	.	.	II	.	III	.	.
Wichtige Flechten														
Lepraria incana	.	.	.	II	1	+	.	+	.	.	.	.	I	.
Cladonia spec.	.	.	r	II	.	.	II	I	.	r	.	.	.	.

4.1.1 VERBAND Dicranellion heteromallae PHIL. 1963

Der in mehrere Unterverbände aufgegliederte Verband enthält Moosgesellschaften frischer bis feuchter, kalkfreier, aber manchmal basenreicher Mineralböden an schattigen bis lichtreichen, aber nicht voll besonnten Standorten. Am besten entwickelt sind die Gesellschaften über feuchten Lehmböden. Selten treten sie auch in Felsspalten und auf übererdeten Felsflächen auf.
Kennarten: *Atrichum undulatum, Dicranella heteromalla, Ditrichum heteromallum, D. lineare, D. pusillum, Diplophyllum obtusifolium, Jungermannia caespiticia, J. gracillima, Lophozia bicrenata, Pellia neesiana, Pohlia camptotrachela, P. drummondii, P. lutescens, Scapania curta.*

4.1.1.1 UNTERVERBAND Calypogeienion muellerianae MARST. 1984

Der Unterverband enthält die Gesellschaften mehrerer feuchte- und schattenliebender *Calypogeia*-Arten (Calypogeietum trichomanis, Calypogeietum muellerianae, Calypogeietum integristipulae), außerdem das diesbezüglich weniger anspruchsvolle Diphyscietum foliosi.
D: *Lepidozia reptans, Tetraphis pellucida, Plagiothecium laetum* var. *secundum, Dicranodontium denudatum*.

Ass. 15. Calypogeietum trichomanis NEUM. 1971 (S.E.M.: Tab. 14)

Kennart: *Calypogeia azurea*.
Konstante Begleiter: *Dicranella heteromalla* (hochstet), *Cephalozia bicuspidata, Polytrichum formosum.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Bazzania trilobata.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):
— typicum (S.E.M.-Tab. 14, Nr. 1-11)
— mnietosum horni MARST. 1984 (S.E.M.-Tab. 14, Nr. 12)
— oligotrichetosum hercynici MARST. 1984 (S.E.M.-Tab. 14, Nr. 13)

Auf schattigen (mittlere Lichtzahl 4,4), überwiegend nordseitigen, frischen bis feuchten, offenerdigen Stellen auf meist lehmigen Böden wächst innerhalb bodensaurer, fichtenreicher Wälder das Calypogeietum trichomanis mit seiner Kennart *Calypogeia azurea*, dem Blauen Bartkelchmoos. An Weg- und Bachrändern, an Böschungen, in Schlagfluren, aber auch auf feuchtem Silikatgestein, morschem Holz und Rohhumus bildet das Lebermoos seine auffällig blaugrün glänzenden Decken, in die oft nur randlich Begleitmoose einzudringen vermögen. Dennoch zählt die Gesellschaft mit durchschnittlich 7,2 Moosarten zu den artenreichsten des Verbandes. *Dicranella heteromalla* ist fast stets als Begleitmoos zu finden, häufig auch *Cephalozia bicuspidata* und *Polytrichum formosum*.
Einen weiteren wichtigen Lebensraum besitzt die Gesellschaft in Moorwäldern, wo sie auch auf Torf häufig zu finden ist. Neben der vorherrschenden typischen Subass. konnte in der Stillensteinklamm eine *Mnium hornum*-Subass., auf einer Lehmböschung im Sternwald eine *Oligotrichum hercynicum*-Subass. festgestellt werden.

Ass. 16. Calypogeietum muellerianae PHIL. 1963 (S.E.M.: Tab. 15)

Kennart: *Calypogeia muelleriana*.
Konstanter Begleiter: *Ditrichum heteromallum.*

Bedeutend seltener als die Gesellschaften Calypogeietum trichomanis und Calypogeietum integristipulae konnte das Calypogeietum muellerianae nur nördlich von St. Thomas an einer schattig-frischen, nordexponierten (mittlere Lichtzahl 5,3) Lehmböschung unter Jungfichten mit Aufnahmen belegt werden. Die drei Aufnahmen dieser Lokalität weisen eine mittlere Moosartenzahl von 6,3 auf. Zwar tritt die Kennart *Calypogeia muelleriana*, das Müller-Bartkelchmoos auch über Braunerde und an Granitfelsen auf, besitzt jedoch im MV offenbar nur eine sehr beschränkte Verbreitung.

Ass. 17. Calypogeietum integristipulae MARST. 1984 (S.E.M.: Tab. 16)

Kennart: *Calypogeia integristipula*.
Konstante Begleiter: *Tetraphis pellucida, Lepidozia reptans.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Tetraphis pellucida, Lepidozia reptans, Plagiothecium laetum* var. *secundum.*

Breit ist das Standortsspektrum der durch das Ganzstipelige Bartkelchmoos *Calypogeia integristipula* gekennzeichneten Gesellschaft, die im MV zu den häufigsten des Verbandes zählt. Sie wächst auf übererdeten Gneis- und Granitfelsen und in erdreichen Zwischenräumen und Makrospalten der Blöcke, auch in den schattigen Halbhöhlen darunter, außerdem auf Lehmböschungen, an Waldwegen, unter Erdkronen von Hohlwegen, am Rand von Wassergräben und an Kahlerdstellen. Häufig findet man sie auch in Mooren an nackten Torfwänden und auf morschem Nadelholz. Die Gesellschaft bevorzugt Nordlagen (mittlere Lichtzahl 4,7) und wächst sowohl auf ebenen als auch vertikalen Unterlagen. Meist nur kleinflächig ausgebildet (oft nur 1 dm²), ist die Moosdeckung hoch (mittlere Moosartenzahl 6,6). Die häufigsten Begleiter sind *Tetraphis pellucida, Lepidozia reptans, Polytrichum formosum* und *Pseudotaxiphyllum elegans*.

Ass. 18. Diphyscietum foliosi PHIL. 1963 (S.E.M.: Tab. 17)

Kennart: *Diphyscium foliosum*.
Konstanter Begleiter: *Hypnum cupressiforme.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Lepraria incana* (F).

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 17, Nr. 1-6)
— bartramietosum pomiformis subass. nov. (S.E.M.-Tab. 17, Nr. 7-9) Holotypus: Rannatal, 290m, auf Gneisfels, E, 95°, 40%, 100dm²: *Diphyscium foliosum* 1, *Bartramia pomiformis* 2. *Polytrichum formosum* 2, *Dicranella heteromalla* 2, *Heterocladium heteropterum* 1, *Hypnum cupressiforme* 1, *Lepraria incana* (F) 2 (S.E.M.-Tab. 17, Nr. 7)
— atrichetosum undulati Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 17, Nr. 10)

An beschatteten, aber lichtreicheren (mittlere Lichtzahl 3,5, meist ostexponiert) und trockeneren Stellen als die übrigen Gesellschaften des Unterverbandes wächst das Diphyscietum foliosi mit seiner Kennart *Diphyscium foliosum*, dem Blasenmoos (Abb. 213 und 258). Sowohl Böschungen von Waldwegen als auch Spalten auf Gneis- und Granitfelsen werden besiedelt. Dabei handelt es sich um eine ausgesprochene Laubwaldart, die warme Buchenwälder benötigt. Oft wird die Gesellschaft von anderen Arten dominiert, so etwa von *Pogonatum aloides* oder *Dicranella heteromalla* (mittlere Moosartenzahl 4,8).
Die relativ seltene Gesellschaft konnte vor allem aus den südlichen Teilen des MV belegt werden. Ihren Verbreitungsschwerpunkt dürfte sie im Donauraum besitzen. Die *Atrichum undulatum*-Subass. wurde nur in Sarmingstein nachgewiesen. Etwas häufiger ist die bislang unbeachtete Subass. mit *Bartramia pomiformis* auf steilen bis leicht überhängenden Gneis- und Granitfelsen.

4.1.1.2 UNTERVERBAND Brachythecienion velutini Marst. 1983

Der Unterverband enthält die Dicranellion-Gesellschaften kalkarmer, aber basenreicherer Böden. Im Gebiet sind das die Assoziationen Fissidentetum bryoidis und Plagiothecietum cavifolii.
D: *Brachytheciastrum velutinum*.

Ass. 19. Fissidentetum bryoidis Phil. ex Marst. 1983 (S.E.M.: Tab. 18)

Kennart: *Fissidens bryoides*.

Auf schattigen, nordseitigen Lehmböschungen (mittlere Lichtzahl 4,2), am Fuß von Silikatblöcken und in übererdeten Felsnischen kennzeichnet *Fissidens bryoides*, das Birnmoosähnliche Spaltzahnmoos eine eigene Gesellschaft, die im MV nur zerstreut und stets im Bereich von Laubwäldern auftritt. Mit nur 4 Moosarten ist die Gesellschaft recht artenarm.

Ass. 20. Plagiothecietum cavifolii Marst. 1984 (S.E.M.: Tab. 19)

Kennart: *Plagiothecium cavifolium*.
Konstante Begleiter: *Atrichum undulatum, Hypnum cupressiforme.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Brachytheciastrum velutinum.*

An etwas trockeneren Stellen als das Fissidentetum bryoidis wächst ebenfalls in Laubwäldern eine von *Plagiothecium cavifolium*, dem Hohlblättrigen Plattmoos dominierte Gesellschaft. Man findet sie im MV recht häufig an Böschungen und Erdanrissen über Lehm und Braunerde. Die Mehrzahl der Aufnahmen weisen Hanglagen mit Westexposition und eine Lichtzahl von nur 3 auf (mittlere Lichtzahl 3,3), was auf nicht allzu schattige Verhältnisse hinweist. Trotz hoher Moosdeckung ist die Gesellschaft mit durchschnittlich 3,9 Moosarten artenarm. *Atrichum undulatum* und *Hypnum cupressiforme* sind die häufigsten Begleitmoose, außerdem erscheinen mehrere basenzeigende Moose.

4.1.1.3 UNTERVERBAND Pogonatenion urnigeri (v. Krus. 1945) Phil. 1956

Der Unterverband enthält azidophytische Erdmoosgesellschaften mehr oder weniger lichtreicher, aber nie voll besonnter, grundfeuchter Standorte. Es sind dies im MV die Assoziationen Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati, Pogonatetum aloidis, Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici und Nardietum scalaris.
D: *Ditrichum heteromallum, D. lineare*.

Ass. 21. Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati v. Krus. 1945 (S.E.M.: Tab. 20)

Kennart: *Pogonatum urnigerum*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Ceratodon purpureus.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 20, Nr. 1-10)
— jungermannietosum gracillimae Schlüss. 2005 (S.E.M.-Tab. 20, Nr. 11-15)

An überwiegend lichteren, aber meist nordexponierten Straßen- und Wegböschungen, kaum an natürlichen Standorten findet man häufig diese nach dem meist dominierenden Großen Filzmützenmoos *Pogonatum urnigerum* benannte Gesellschaft. Die Lichtverhältnisse sind dabei recht unterschiedlich (Lichtzahl 1-5, mittlere Lichtzahl 2,9). Durch Wegbau angelegte, oft steile Lehmhänge zwischen Waldrand und Straße werden großflächig pionierartig besiedelt, wobei die Moosdeckung vorerst sehr hoch bleibt. 6,6 Moosarten wurden durchschnittlich notiert, insgesamt fanden sich immerhin 41 Moosarten in den Aufnahmen. Erst allmählich stellen sich Phanerogamengesellschaften ein, die die Moosgesellschaft verdrängen.
Nicht selten ist im MV die *Jungermannia gracillima*-Subass. mit den Trennarten *Jungermannia gracillima*, *Scapania curta, Pohlia camptotrachela* und *Pellia neesiana* aufzufinden.

Ass. 22. Pogonatetum aloidis v. Krus. ex Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 21)

Kennart: *Pogonatum aloides*.
Konstante Begleiter: *Dicranella heteromalla* (hochstet), *Atrichum undulatum, Polytrichum formosum.*

An lichten bis ziemlich schattigen Wegböschungen über Lehm, Sand und Humus, seltener auf übererdeten Granit- und Gneisfelsen und in größeren, mit Erde gefüllten Spalten wächst das Pogonatetum aloidis. Mittlere Lichtzahl ist 3,3. Die Gesellschaft ist auffällig durch das dunkelgrüne Dauerprotonema ihrer Kennart *Pogonatum aloides*, des Aloeähnlichen Filzmützenmooses. Sie bevorzugt geschützte, offenerdige Stellen im Bereich saurer Laub- und Fichtenwälder, dabei bedeckt sie stark geneigte bis vertikale Unterlagen. Mit durchschnittlich 4, 7 Moosarten ist sie als artenarm zu bezeichnen. *Dicranella heteromalla* fehlt in kaum einer Aufnahme, *Atrichum undulatum* und *Polytrichum formosum* sind oft beigesellt. Auffälliger als die Sprosse ist das dunkelgrüne Dauerprotonema der Kennart. Im MV ist das Pogonatetum aloidis weit verbreitet und häufig.

Ass. 23. Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici Schum. & al. 1980 (S.E.M.: Tab. 22)

Kennart: *Oligotrichum hercynicum*.
Konstante Begleiter: *Pogonatum urnigerum* (hochstet), *Ditrichum heteromallum*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Polytrichum perigoniale.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 22, Nr. 1-8)
— pogonatetosum aloidis Schum. & al. 1980 (S.E.M.-Tab. 22, Nr. 9-10)
— jungermannietosum gracillimae Schum. & al. 1980 (S.E.M.-Tab. 22, Nr. 11)
— nardietosum scalaris Schum. & al. 1980 (S.E.M.-Tab. 22, Nr. 12-15)
— dicranelletosum cerviculatae Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 22, Nr. 16-18)
— polytrichetosum piliferi Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 22, Nr. 19)

Recht häufig trifft man in den niederschlagsreicheren Hochlagen des MV (Massenbestände im Böhmerwald!), seltener in den übrigen Teilen des MV an Wegrändern, Weg- und Straßenböschungen auf *Oligotrichum hercynicum*, das Harz-Armhaarmoos (Abb. 259). Die Kennart der Gesellschaft bildet dort über lehmiger und sandiger, oft mit Schotter durchsetzter Erde großflächig ausgedehnte Bestände. Im Gegensatz zu den verwandten Gesellschaften werden bevorzugt die Wege selbst an ihren wenig beanspruchten Rändern, Mittelstreifen oder auch Fahrspuren bewachsen, außerdem die Lehmböschungen an den Forstwegrändern. Häufig besiedelt die Gesellschaft auch lehmige Kahlerdstellen der Schipisten des Böhmerwalds. Dabei erreichen die durchschnittlich 5,2 Moosarten hohe Deckungswerte. *Pgonatum urnigerum* ist fast immer anzutreffen, auch *Ditrichum heteromallum* erscheint häufig. Auffallend ist auch die häufige Präsenz von *Polytrichum perigoniale*. Die mittlere Lichtzahl von 2,6 weist auf den relativ hohen Lichtgenuß der Standorte hin.

Neben der häufigsten typischen Subass. ist an Lehmböschungen auch die *Nardia scalaris*-Subass. regelmäßig anzutreffen (St. Thomas, Ottenschlag und Böhmerwald), seltener wurden die *Pogonatum aloides*-Subass. (Plöckenstein), die *Jungermannia gracillima*-Subass. (Böhmerwald) und die *Polytrichum piliferum*-Subass. (auf einer flachgründigen Heide am Bärenstein N Aigen) belegt. Auf stark saurem Lehm findet man an Forstwegböschungen der Plöckenstein-Hochlagen die *Dicranella cerviculata*-Subass.

Ass. 24. Nardietum scalaris Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 23)

Kennart: *Nardia scalaris, N. geoscyphus*.
Konstante Begleiter: *Ditrichum heteromallum* (hochstet), *Pogonatum urnigerum, Dicranella heteromalla, Diplophyllum obtusifolium, Cephalozia bicuspidata, Polytrichum formosum.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Diplophyllum obtusifolium.*

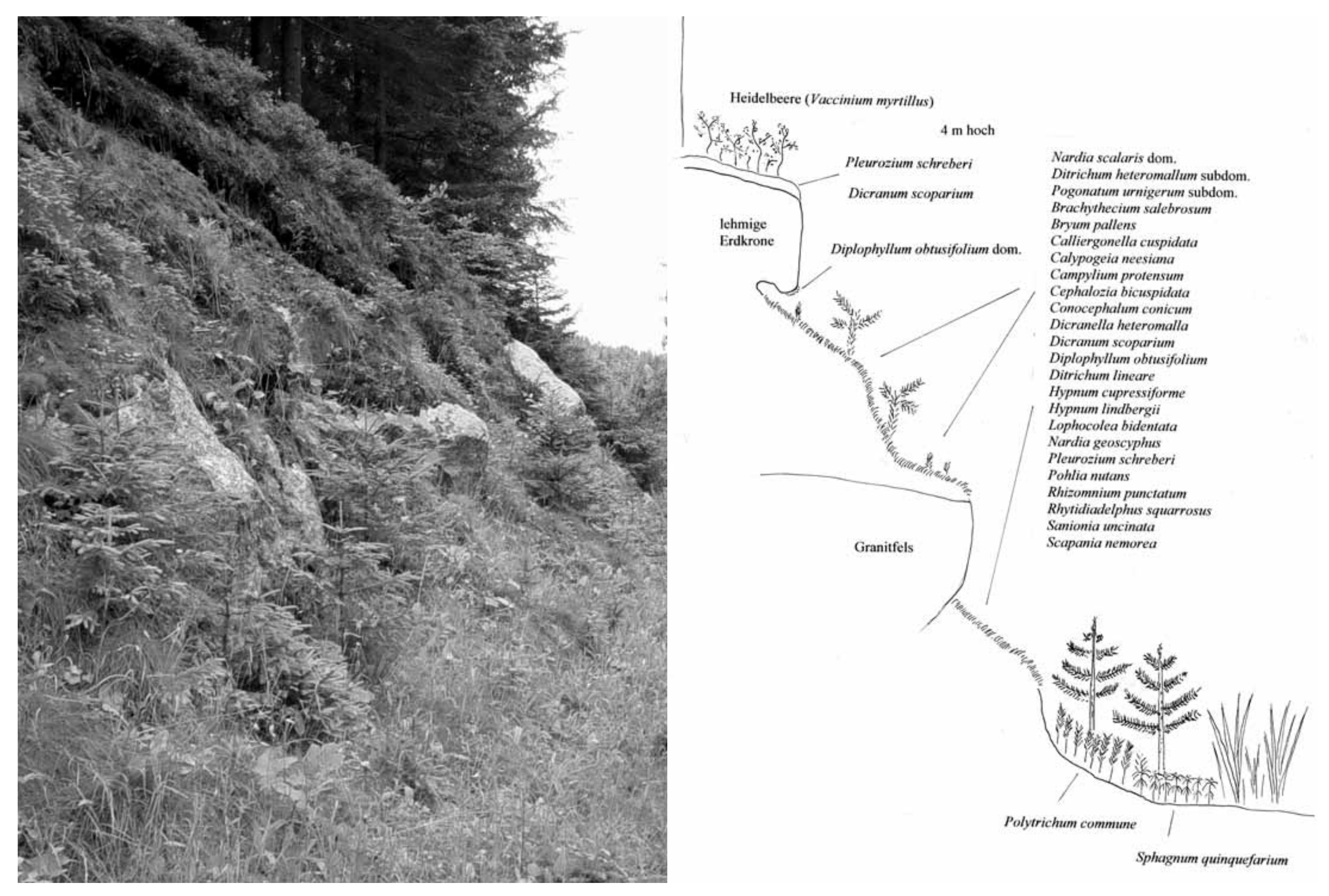


Abb. 288 und 289: Nardietum scalaris 7 km N Unterweißenbach, 823m (7.7.2008). *Nardia scalaris* bildet hier mehrere m² große Massenbestände, subdominant sind *Pogonatum urnigerum* und *Ditrichum heteromallum*. Interessante Moose sind außerdem *Ditrichum lineare* und *Nardia geoscyphus*. Vor Regen geschützt dominiert unter den Lehmkronen der Hangoberkante *Diplophyllum obtusifolium*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 23, Nr. 1-7)
— solenostometosum crenulati Phil. 1956 (S.E.M.-Tab. 23, Nr. 8-9)
— cephalozietosum bicuspidatae Phil. 1956 (S.E.M.-Tab. 23, Nr. 10-22)

Fast ausnahmslos an nordexponierten Lehmböschungen, selten auf übererdetem Granitfels wächst das Nardietum scalaris (Abb. 260, 288 und 289. Mit Lichtzahlen zwischen 3 und 5 (durchschnittlich 3,9) handelt es sich um eine deutlich skiophile Gesellschaft, die aber mit einer mittleren Moosartenzahl von 8,8 die artenreichste Gesellschaft des Verbandes darstellt (insgesamt 48 Arten in den Aufnahmen!). Oft findet man sie an bodensauren, feuchten Nordhängen in älteren, bereits mit Jungfichten bewachsenen Schlagfluren, in deren Schatten sie besonders gut gedeiht. Obwohl oft nicht die Kennart *Nardia scalaris*, das Gewöhnliche Scheibenblattmoos, sondern andere Arten wie z.B. das hochstete *Ditrichum heteromallum* dominiert, ist die Moosdeckung meist außerordentlich hoch. Die zweite Kennart *Nardia geoscyphus* ist im MV selten und nur in einer Aufnahme enthalten (S von Bad Kreuzen). Im MV ist das Nardietum zwar zerstreut, aber an geeigneten Standorten regelmäßig anzutreffen. Die *Jungermannia gracillima*-Subass. (= solenostometosum crenulati) und die im MV überwiegende *Cephalozia bicuspidata*-Subass. sind nach Marstaller (2006) nur schwach differenziert und möglicherweise besser als Varianten zu führen.

4.1.1.4 UNTERVERBAND Anisothecienion rufescentis Marst. 1984

D: *Blasia pusilla*.

Ass. 25. Dicranelletum rufescentis Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 24)

Kennart: *Dicranella rufescens*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Blasia pusilla, Pohlia lutescens.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):
— typicum (S.E.M.-Tab. 24, Nr. 1-5)
— blasietosum pusillae Marst. 1973 (S.E.M.-Tab. 24, Nr. 6-7)

Das Dicranelletum rufescentis besiedelt frische bis feuchte, kalkarme, aber oft basenreiche, lehmige oder sandig-lehmige Böden. Man findet die durch *Dicranella rufescens*, das Rötliche Kleingabelzahnmoos gekennzeichnete Gesellschaft auf wenig bis stärker beschatteten Erdblößen, bevorzugt in Hanglage, vor allem an nordseitigen Lehmböschungen in Waldnähe (mittlere Lichtzahl 3,9). *Jungermannia gracillima*, *Rhytidiadelphus squarrosus* und die eine eigene Subass. differenzierende *Blasia pusilla* sind die häufigeren der mit durchschnittlich nur 4 Moosarten artenarmen Gesellschaft. Im MV tritt sie zerstreut auf.

Ass. 26. Catharineetum tenellae v. Hübschm. ex Mohan 1978 (S.E.M.: Tab. 25)

Kennart: *Atrichum tenellum*.
Konstante Begleiter: *Pogonatum urnigerum, Dicranella heteromalla.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnung: *Pohlia camptotrachela, P. filum, Lophozia obtusa.*

An frischen, lehmigen oder lehmig-sandigen, oft mit Schotter durchsetzten Böschungen, an Rändern von Forstwegen und auf Erdblößen in feuchten Wiesen charakterisiert *Atrichum tenellum*, das Kleine Katharinenmoos eine eigene, im MV nur sehr zerstreut auffindbare Moosgesellschaft. Die Standorte sind zwar stets licht, aber meist nicht voll besonnt (mittlere Lichtzahl 2,3). Mit durchschnittlich 7 Moosarten ist die Gesellschaft recht artenreich. *Pogonatum urnigerum* und *Dicranella heteromalla* finden sich in den meisten Aufnahmen.

4.1.1.5 UNTERVERBAND Schistostegenion pennatae Marst. 1984

Ass. 27. Schistostegetum osmundaceae Giacom. 1939 (S.E.M.: Tab. 26)

Kennart: *Schistostega pennata*.

Die Gesellschaft des Leuchtmooses *Schistostega pennata* ist im MV mäßig verbreitet. Man findet sie an stark beschatteten, lichtarmen Stellen (Lichtzahl meist 6) am Eingang von Höhlen und Halbhöhlen (Überhang- und Bodenflächen), unter Erdüberhängen an Böschungen und Waldwegsrändern und in erdigen Felsspalten. Die Standorte sind stets geschützt gegen Niederschläge und Sonnenlicht und weisen erhöhte Luft- und Bodenfeuchte auf. Bevorzugt werden saure Lehmböden besiedelt, aber auch Höhlungen in Braunerde. Oft bildet *Schistostega pennata* Bestände ohne Begleitarten. Treten Begleitmoose auf, wie z.B. häufig *Dicranella heteromalla*, *Pseudotaxiphyllum elegans* und *Polytrichum formosum*, zeigen diese meist verminderte Vitalität (Marstaller 1984). Mit einer mittleren Artenzahl von nur 2,7 zählt das Schistostegetum osmundaceae zu den artenärmsten Moosgesellschaften überhaupt.

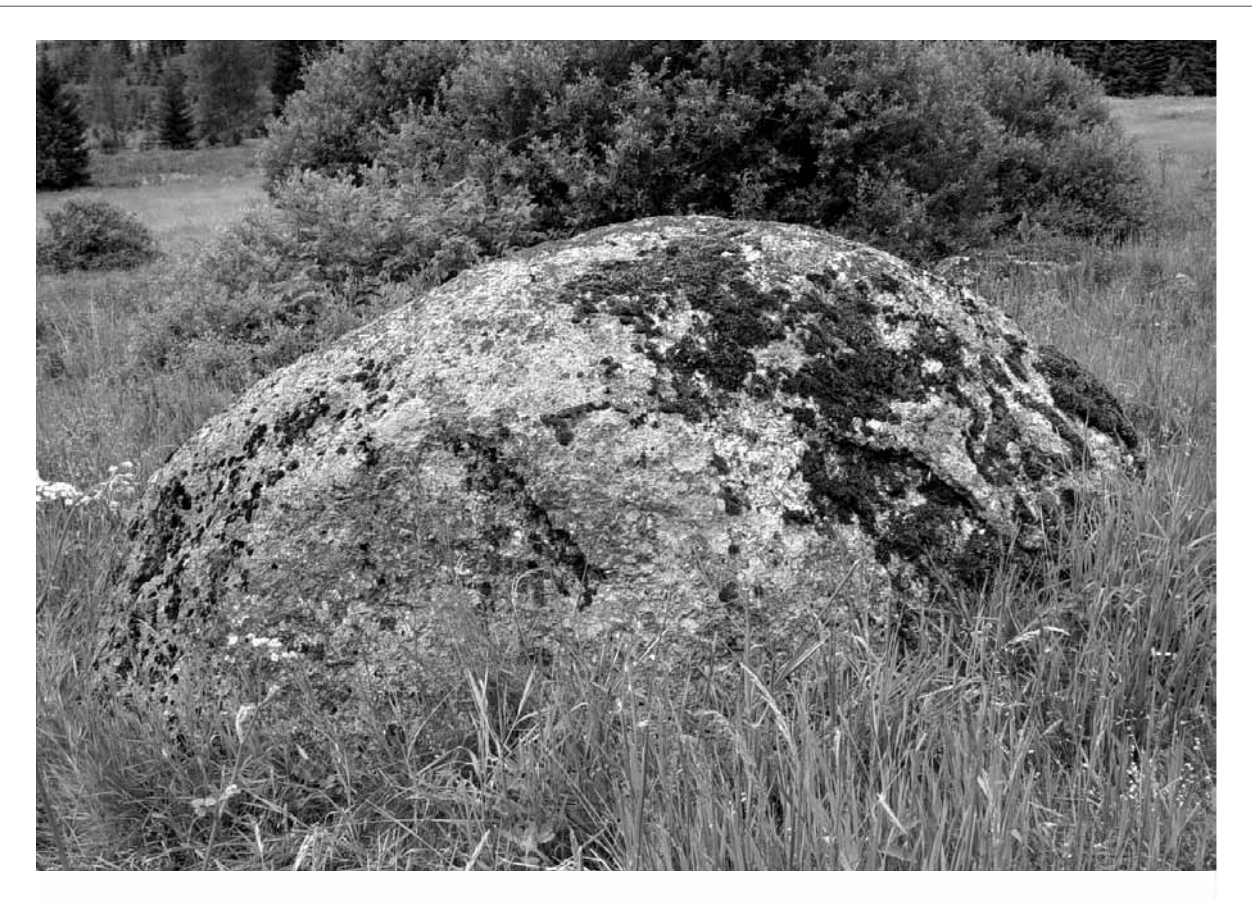
4.1.2 VERBAND Pellion epiphyllae Marst. 1984

Kennart: *Pellia epiphylla*.

Ass. 28. Pellietum epiphyllae Ricek 1970 (S.E.M.: Tab. 27)

Ohne Kennarten, *Pellia epiph*ylla optimal.
Konstante Begleiter: *Dicranella heteromalla* (hochstet), *Polytrichum formosum.*

Das Pellietum epiphyllae ist eine im MV verbreitete Moosgesellschaft feuchter bis nasser, saurer Mineralböden an meist sehr schattigen Standorten. Neben Grabenwänden, Bachrändern und feuchten, meist lehmigen Böschungen wird in Schluchten häufig auch der Felsfuß feuchtschattiger Gneis- und Granitfelsen besiedelt. Die mittlere Lichtzahl beträgt 4, 4. Stets dominiert *Pellia epiphylla*, das Gemeine Beckenmoos. Randlich und nur vereinzelt zwischen den breiten Thalli des Lebermooses beteiligen sich andere Moose am Aufbau der Gesellschaft (durchschnittlich 6,6 Arten), vor allem *Dicranella heteromalla* und *Polytrichum formosum* finden sich regelmäßig.



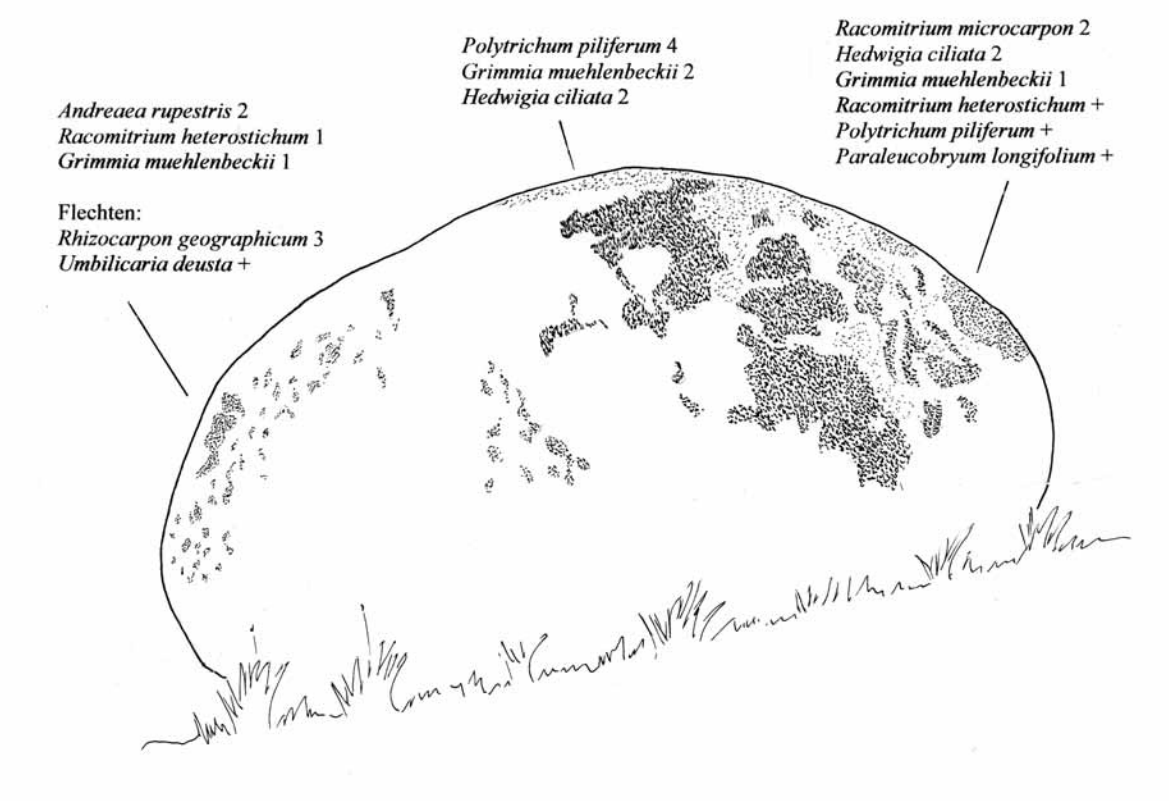


Abb. 290 und 291: Granitblock in Hacklbrunn N Sandl, 869m (14.7.2005). Wahrend die Südseite des Blocks (links) von Flechten dominiert wird, die von kleinen Pölsterchen des Klaffmooses *Andreaea rupestris* durchsetzt sind, wird die Nordostseite vom Hedwigietum albicantis eingenommen. Auf der Kulmfläche herrscht *Polytrichum piliferum*.

5 LICHTLIEBENDE FELSMOOSGESELLSCHAFTEN

Im Granit- und Gneisgebiet[1] des MV fehlt Karbonatgestein vollständig. An Silikat-Felsmoosgesellschaften der unterschiedlichsten Standorte ist das Untersuchungsgebiet jedoch außerordentlich reich. Bedeutend für photophile, xerophytische Gesellschaften sind in erster Linie frei auf Wiesen und Viehweiden liegende, unbeschattete Einzelblöcke bzw. nur aus dem Boden ragende Platten, häufig in Plateaulagen und an Sonnhängen (an Schatthängen stockt ja meistens Wald). Die oft recht auffällig mitten in die hügelige Landschaft gesetzten Granitklötze (“Wollsäcke“) tragen stets einen üppigen Bewuchs mit Flechten, die bei intensiver Sonnenbestrahlung gegenüber den Moosen dominieren. Dennoch findet man gerade auf diesen unbeschatteten Blöcken in entsprechend lückigen Beständen die selteneren Grimmiaceen des Gebietes, z.B. *Grimmia donniana*, *G. alpestris*, *G. montana*, *G. laevigata*, *G. longirostris*, *G. ramondii*, *G. trichophylla* und verschiedene *Racomitrium*-Arten. Stete Moosarten dieser Standorte sind *Hedwigia ciliata, Grimmia muehlenbeckii, Polytrichum piliferum, Ceratodon purpureus, Hypnum cupressiforme, Racomitrium heterostichum* und *R. canescens*. Selten sind solche verstreut liegende Wiesen- und Weideblöcke („Blockstreu“) im Gneisgebiet des Oberen MV, etwas häufiger im Böhmerwald, aber recht verbreitet sind sie im Unteren MV etwa östlich der Linie Freistadt-Pregarten. Hier trifft man sie im Gebiet des Weinsberger Granites häufig an, manchmal sind die Weiden übersät davon und geben der Landschaft ein überaus reizvolles Gepräge, z.B. nördlich von Königswiesen: Haid, Leopoldstein, Himmelberg S Harlingsedt, weiter im Süden in der Gegend um Rechberg und St. Thomas am Blasenstein.
Diese die landwirtschaftliche Nutzung der Wiesen störenden Blöcke wurden leider oft von den Bauern aus den Wiesen entfernt und als Lesesteinhaufen und Blockhalden an den Grundstücksgrenzen oder Waldrändern abgelagert. Aber auch derartige Blockansammlungen (besonders häufig im Norden des Unteren MV) bleiben bryologisch oft noch interessant (z.B. *Grimmia donniana*-Massenbestände in Neuhof S Sandl, *Grimmia alpestris* in Maxldorf W Liebenau).
Ähnlichen Bewuchs wie unbeschattete Einzelblöcke zeigen die den umliegenden Wald überragenden Felsburgen, Türme und Gipfel. Im Böhmerwald sind es die Riesenklötze von Plöckenstein, Teufelsschüssel, Steinerfelsen (Hochficht) und Bärenstein. Im Unteren MV z.B. die Gipfelfelsen des Sternstein und der Blasenstein in St. Thomas. Diese gigantischen Granitformationen sind wohl die landschaftlich eindrucksvollsten Erscheinungen im MV und zugleich bryofloristisch überaus lohnende Lokalitäten. In den Gipfellagen des MV treten zu den bereits genannten Moosen noch Arten der Hochlagen dazu, so vor allem *Andreaea rupestris* (hier massenhaft), *Racomitrium fasciculare, R. microcarpon, Dicranoweisia crispula* und (sehr selten) *Kiaeria blyttii*.
Besonnte Felswände, oft durch den Straßenbau geschaffen, aber bereits stark verwittert, bilden einen weiteren wichtigen Lebensraum für xerophytische, lichtliebende Gesteinsmoose. An erster Stelle müssen die unbeschatteten, thermisch extrem begünstigten Felsen am Nordufer der Donau zwischen Schlögener Schlinge und Aschach und im Strudengau genannt werden mit ihren reichen Vorkommen von *Orthotrichum rupestre* und *Grimmia ovalis*.
Unbeschattete Blockströme sind im MV selten. Man findet sie vereinzelt im Donautal an zur Donau hin abfallenden Südhängen. Von größerer bryofloristischer Bedeutung sind die Blockströme im Rannatal, die die einzigen derzeit bekannten Vorkommen von *Racomitrium lanuginosum* im MV aufweisen. Am Plöckenstein werden besonnte Blockströme in älteren Schlagfluren von *Racomitrium sudeticum* und *R. microcarpon* dominiert, zerstreut finden sich auch Pölsterchen von *Grimmia donniana* und *G. montana*.

5.1.1 VERBAND Racomitrion lanuginosi v. Krus. 1945

Der Verband wird bei Marstaller (2006) der Ordnung Polytrichetalia piliferi v. Hübschm. 1975 zugeordnet. Sinnvoller würde jedoch eine Eingliederung in die Ordnung Grimmietalia alpestris erscheinen.

Ass. 29. Racomitrietum lanuginosi v. Krus. 1945 (S.E.M.: Tab. 28)

Kennart: *Racomitrium lanuginosum*.
Konstante Begleiter: *Racomitrium heterostichum, Cladonia*-Flechten.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):
- typicum (S.E.M.-Tab. 28, Nr. 1-2)
- dicranetosum scoparii Marst. 1986 (S.E.M.-Tab. 28, Nr. 3)

Als Gesteinsmoosgesellschaft lichtreicher Blockhalden ist das Racomitrietum lanuginosi nur aus dem Rannatal belegt, wo es auf unbeschatteten Blockströmen die Kuppen und schwach geneigten Felsflächen einiger Gneisblöcke besiedelt (Abb. 261, 292 und 293). Die Blöcke sind voll besonnt (Lichtzahl 1), der Hang allerdings westexponiert und auf Grund der Schluchtlage längere Zeit luftfeucht und wegen der Nord-Süd-Richtung des Tales zudem windarm. Als stete Begleiter der Kennart *Racomitrium lanuginosum*, dem Zottigen Zakkenmützenmoos, fungieren neben den obligaten *Cladonia*-Flechten vor allem *Racomitrium heterostichum* und *Pohlia nutans*. Die mittlere Moosartenzahl ist mit 3,3 gering. Neben einer typischen Subass. konnte auch eine *Dicranum scoparium*-Subass. belegt werden.

---

[1] Die Unterscheidung der Gesteinsarten Gneis und Granit folgt weitgehend der „Geologischen Karte des Kristallins der südlichen Böhmischen Masse“ (Geolog. Bundesanstalt 1976). In der 2006 erschienenen „Geologischen Karte von Oberösterreich“ werden die ehemals als „Grobkorngneise“ bezeichneten, im Oberen MV weit verbreiteten Gesteine plötzlich in „Schlierengranite“ umbenannt. In meiner Arbeit habe ich aber das betreffende Gestein als Moos-Substrat nicht mehr von „Gneis“ in „Granit“ umgeändert. Da scheinbar selbst die Geologen unschlüssig sind, dürfte der Unterschied auch für Moose keine große Rolle spielen.



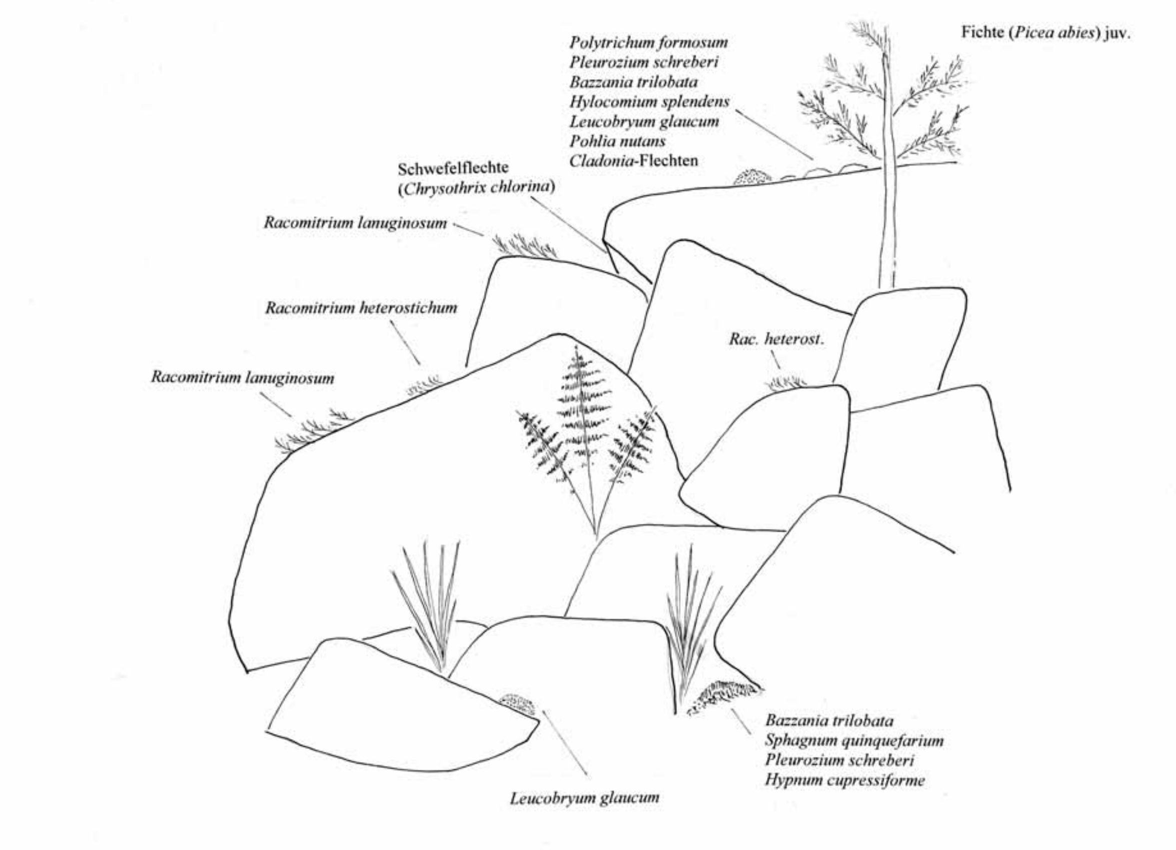


Abb. 292 und 293: Racomitrietum lanuginosi im Rannatal, 373m (31.5.2008).

5.2 ORDNUNG Grimmietalia alpestris Sm. 1944

Die Ordnung enthält Moosgesellschaften auf lichtreichem bis extrem besonntem Silikatgestein. Im MV treten die Gesellschaften der beiden Verbände Grimmion commutatae und Andreaeion rupestris auf Granit und Gneis auf.
Kennarten: *Racomitrium heterostichum, R. affine, R. sudeticum, Grimmia muehlenbeckii*.
D: *Orthotrichum rupestre*.

Tab. 4: Stetigkeitstabelle der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis.

	Grimmietum commutato-campestris	Hedwigietum albicantis	Grimmietum longirostris	Grimmietum montanae	Coscinodontetum cribrosi	Andreaeetum petrophilae	Grimmietum alpestris	Racomitrio-Grimmietum donnianae	Orthotricho-Grimmietum pulvinatae	Orthotrichetum rupestris
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl der Aufnahmen	17	75	7	6	2	24	4	13	10	8
Kennarten der Assoziationen										
Grimmia ovalis	IV	.	.	.	.	.	.	.	I	I
Grimmia laevigata	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hedwigia ciliata	V	V	V	IV	1	I	3	II	II	II
Grimmia longirostris	.	.	V	.	.	.	.	.	.	.
Grimmia montana	.	.	.	V	.	.	.	.	.	.
Coscinodon cribrosus	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Andreaea rupestris	.	r	.	.	.	V	1	+	.	.
Grimmia alpestris	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.
Grimmia donniana	.	.	.	.	.	+	2	V	.	.
Orthotrichum anomalum	I	r	.	.	.	.	.	.	V	III
Orthotrichum cupulatum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Orthotrichum rupestre	I	r	.	.	.	.	.	.	.	V
Grimmion commutatae										
Grimmia trichophylla	.	+	I	.	.	.	2	.	.	.
Schistidium confertum	+	r	I	.	.	.	.	.	.	.
Andreaeion petrophilae										
Grimmia ramondii	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
Racomitrium fasciculare	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Racomitrium microcarpon	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
Grimmion tergestinae										
Didymodon rigidulus	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.
Grimmia pulvinata	+	r	.	.	.	.	.	.	III	I
Tortula muralis	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	I
Schistidium apocarpum	.	I	.	.	.	.	1	.	II	I
Schistidium confusum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Schistidium crassipilum	+	r	.	.	.	.	.	.	II	.
Grimmietalia alpestris										
Racomitrium heterostichum	.	II	I	.	1	III	2	II	.	.
Racomitrium affine	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
Racomitrium sudeticum	.	+	.	.	.	III	.	II	.	.
Grimmia muehlenbeckii	II	IV	III	II	.	II	3	II		.
Wichtige Begleiter										
Bryum argenteum	II	+	.	I	.	.	.	.	III	.
Ceratodon purpureus	II	II	.	III	.	+	2	.	III	.
Syntrichia ruralis	II	r	.	.	.	.	.	.	II	I
Hypnum cupressiforme	I	III	II	.	1	+	.	II	II	IV
Grimmia hartmanii	+	II	.	.	1	.	.	+	.	I
Polytrichum piliferum	II	II	II	III	.	I	.	.	.	.
Racomitrium canescens	+	+	I	III	.	.	.	.	.	.

Tab. 4: Stetigkeitstabelle der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis (Fortsetzung).

	Grimmietum commutato-campestris	Hedwigietum albicantis	Grimmietum longirostris	Grimmietum montanae	Coscinodontetum cribrosi	Andreaeetum petrophilae	Grimmietum alpestris	Racomitrio-Grimmietum donnianae	Orthotricho-Grimmietum pulvinatae	Orthotrichetum rupestris
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl der Aufnahmen	17	75	7	6	2	24	4	13	10	8
Paraleucobryum longifolium	.	I	.	.	.	II	.	.	.	.
Cynodontium polycarpon	.	+	I	I	.	II	.	.	.	.
Orthotrichum diaphanum	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I
Frullania dilatata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
Homalothecium sericeum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Bryum capillare	I	r	.	.	.	.	.	.	+	II
Porella platyphylla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Radula complanata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Wichtige Flechten										
Lasallia pustulata	II	I	III	II	.	+	1	.	.	.
Parmelia conspersa	II	I	I	IV	.	I	2	+	.	.
Cladonia spec.	II	I	I	I	.	II	.	.	.	.
Rhizocarpon geographicum	.	+	.	III	.	II	3	IV	.	.
Umbilicaria deusta	.	+	.	.	.	II	.	+	.	.
Umbilicaria cylindrica	.	r	.	.	.	.	1	III	.	.
Parmelia saxatilis	+	I	I	.	.	+	4	II	.	.
Dermatocarpon miniatum	+	.	.	.	.	.	.	.	II	.
Physcia dubia	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II

5.2.1 VERBAND Grimmion commutatae v. Krus. 1945

Im Grimmion commutatae werden die Gesellschaften der niederen bis montanen Lagen vereinigt. Es handelt sich um die Assoziationen Grimmietum commutato-campestris, Hedwigietum albicantis, Grimmietum longirostris, Grimmietum montanae und Coscinodontetum cribrosi.

Kennarten: *Grimmia trichophylla, Schistidium confertum, Hedwigia ciliata*.
D: *Ulota hutchinsiae*.

Ass. 30. Grimmietum commutato-campestris v. Krus. 1945 (S.E.M.: Tab. 29)

Kennarten: *Grimmia laevigata*, *G. ovalis*.
Konstanter Begleiter: *Hedwiga ciliata.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen und Varianten):

- typicum (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 1-10)
  - typische Variante (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 1-9)
  - *Grimmia hartmanii*-Variante (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 10)
- schistidietosum apocarpi Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 11-12)
- orthotrichetosum rupestris Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 13-15)
- orthotrichetosum anomali subass. nov. (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 16-17) Holotypus: Untermühl, 309m, Gneisfels, S, L1, 88°, 50%, 32dm²: *Grimmia ovalis* 2, *Hedwigia ciliata* 3, *Orthotrichum anomalum* 2, *Syntrichia ruralis* 2, *Ceratodon purpureu*s +, Flechten 3 (S.E.M.-Tab. 29, Nr. 17)

Nur an trockenen, stark besonnten und meist nach Süden gerichteten Blöcken und Felsen siedelt das Grimmietum commutato-campestris (Abb. 262-264, 294 und 295). Es lebt damit an den extremsten, von Moosen bewachsenen Felsstandorten und ist dort einer ständigen Konkurrenz durch Flechten ausgesetzt, die hohe Deckungswerte erreichen oder nicht selten sogar dominieren. Die thermophile, optimal im Mediterrangebiet entwickelte Gesellschaft findet man im MV nur in den wärmsten Lagen. Nicht selten



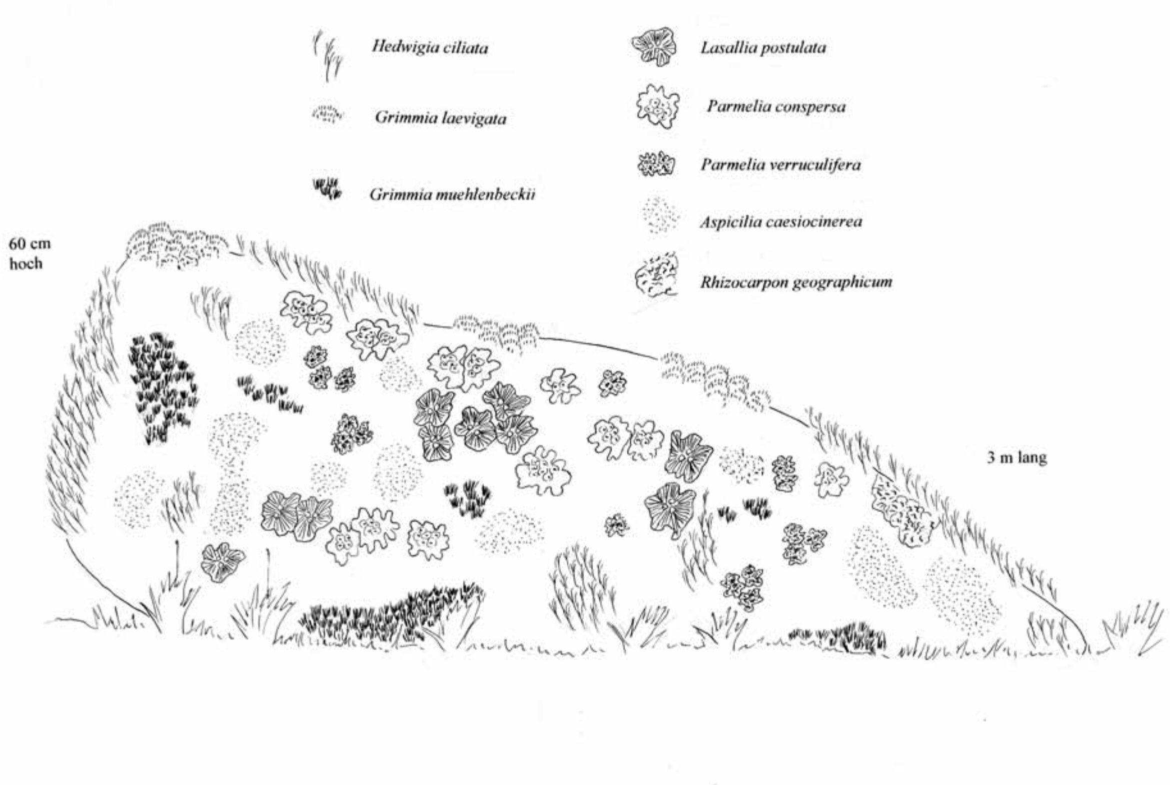


Abb. 294 und 295: Grimmietum commutato-campestris auf Granitblock am Bischofsberg, Niederhofstetten S Mötlas, 623m (30.5.2008). Auf der Kulmfläche dominiert *Hedwigia ciliata*. Auf der Stirnseite des Weideblocks, aber auch auf der Kulmfläche wächst unter starker Konkurrenz kräftiger Flechtenarten (*Lasallia pustulata*, *Parmelia conspersa*) *Grimmia laevigata*, überwiegend an der Fußfläche *Grimmia muehlenbeckii*.

wächst sie an den unbeschatteten Gneis- und Granitfelswänden des Donautals entlang der Uferstraßen und Uferwege. Hier wird sie im Unteren MV allerdings ausschließlich durch die im MV häufigere der beiden Kennarten, dem Eifrüchtigen Kissenmoos *Grimmia ovalis* charakterisiert. Die zweite Kennart *Grimmia laevigata,* das Graue Kissenmoos fand sich dagegen im Unteren MV nur in den zentraleren Teilen (Waldhausen, Mötlas, Königswiesen). Es lebt dort in trocken-warmer Südlage an Weiden- und Wiesenblöcken, aber auch auf Bodenplatten aus Granit (St. Thomas). ZECHMEISTER et al. (2002) erwähnen die Art aber auch von den Urfahrer Wänden bei Linz, Göding und Grims auch von Obermühl. Stets ist die Verbandskennart *Hedwigia ciliata* am Gesellschaftsaufbau beteiligt, oft beigemengt erscheinen die Moose *Grimmia muehlenbeckii, Bryum argenteum, Ceratodon purpureus, Syntrichia ruralis, Polytrichum piliferum* und die Flechten *Lasallia pustulata, Parmelia conspersa* und *Cladonia*-Arten. Die durchschnittliche Anzahl der Moosarten beträgt 4,6, die durchschnittliche Moosdeckung 67%. Die mittlere Lichtzahl von 1,05 (meist 1) verweist auf die sehr hohen Lichtansprüche der Gesellschaft.
Die vorherrschende typische Subass. erscheint auch mit einer *Grimmia hartmanii*-Variante weniger extremer Standorte. *Schistidium crassipilum* und *S. confertum* kennzeichnen im Unteren MV eine *Schistidium*-Subassoziation. Im Donauraum erscheinen außerdem eine Subassoziation mit *Orthotrichum rupestre* und auf basenreicheren Felsen eine Subassoziation mit *Orthotrichum anomalum*.

Ass. 31. Hedwigietum albicantis ALL. ex VAND. BERG. 1953 (S.E.M.: Tab. 30)

Kennart: *Hedwigia ciliata*.
Konstante Begleiter: *Grimmia muehlenbeckii* (hochstet), *Hypnum cupressiforme*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Grimmia muehlenbeckii, Hypnum cupressiforme, Grimmia hartmanii.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 30, Nr. 1-45)
— dicranetosum longifolii v. HÜBSCHM. 1955 (S.E.M.-Tab. 30, Nr. 46-75)

Als weitaus häufigste Moosgesellschaft auf trockenem, besonntem Silikatgestein ist das Hedwigietum albicantis im MV verbreitet und häufig (Abb. 267 und 296). Es besiedelt Felswände und Blöcke aus Gneis und Granit an extrem besonnten bis halbschattigen Standorten (durchschnittliche Lichtzahl 1,5, in der Hälfte aller Aufnahmen aber 1). Obwohl die meisten Aufnahmen West- und Südexposition aufweisen, siedelt die Gesellschaft sogar an nordseitigen, allerdings lichtoffenen Felsflächen. Dabei wächst das photophile, xerophytische Hedwigietum sowohl an kaum geneigten Kulmflächen als auch an Neigungs- und vertikalen Stirnflächen.
Die in allen Gesellschaften der Ordnung Grimmietalia alpestris vertretene Art, das Wimpern-Hedwigsmoos *Hedwigia ciliata* besitzt zwar im Hedwigietum albicantis sein Verbreitungsoptimum, tritt aber in gleicher Stetigkeit im Grimmietum commutato-campestris und im Grimmietum longirostris auf. Stete Begleitarten sind *Grimmia muehlenbeckii* und *Hypnum cupressiforme*. Auch *Racomitrium heterostichum, Grimmia hartmanii, Ceratodon purpureus* und *Polytrichum piliferum* finden sich oft in den Aufnahmen. Durchschnittlich sind 5 Moosarten am Gesellschaftsaufbau beteiligt. Flechten erreichen oft hohe Deckungswerte, obwohl die durchschnittliche Moosdeckung mit 66% als relativ hoch anzusehen ist.[1]
Bei starker Besonnung dürfte die Konkurrenz großblättriger Flechtenarten (z.B. *Lasallia pustulata, Parmelia conspersa*) an Bedeutung gewinnen, ein Sukzessionsverlauf zum stärker xerothermen Grimmieto commutatae-campestris, wie von DREHWALD & PREISING (1991) erwähnt, ist im MV wohl nicht der Regelfall auf Grund der hohen Ansprüche dieser eher seltenen Gesellschaft. Hingegen stellt sich oft bei zunehmender Beschattung das mesophile Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis ein. Als Vorstufe davon ist die im MV häufig feststellbare dicranetosum longifolii-Subass. mit *Grimmia hartmanii, Paraleucobryum longifolium* und *Dicranum fulvum* zu werten.

Ass. 32. Grimmietum longirostris NÖRR 1969 (S.E.M.: Tab. 31)

Kennart: *Grimmia longirostris*.
Konstante Begleiter: *Hedwigia ciliata, Grimmia muehlenbeckii, Lasallia pustulata* (F).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Lasallia pustulata* (F).

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 31, Nr. 1-6)
— schistidietosum apocarpi MARST. 1999 (S.E.M.-Tab. 31, Nr. 7)

Auf besonnten Granit-, seltener Gneisblöcken in Magerrasen, Wiesen und Weiden trifft man gelegentlich auf das durch das Langschnäbelige Kissenmoos *Grimmia longirostris* (= *G. affinis*) gekennzeichnete Grimmietum longirostris. Da die Kennart häufig fruchtet, ist sie schon im Gelände erkennbar. Im MV tritt die Gesellschaft nur zerstreut und überwiegend im höhergelegenen zentralen

[1] Möglicherweise wird das Bild durch die Begrenzung der Aufnahmefläche auf moosreiche Felspartien oft etwas verfälscht. Die getrennte Aufnahme von sich durchdringenden Moos- und Flechtengesellschaften bleibt jedenfalls problematisch.



Abb. 296: Hedwigietum albicantis auf Granitblock N St. Nikola, 290m (22.5.2008). Üppig entwickelt ist auf dem relativ luftfeuchten, bachnahen Standort *Hedwigia ciliata*, weitere Arten sind *Schistidium apocarpum, Grimmia hartmanii, Entodon concinnus, Climacium dendroides, Sciuro-hypnum populeum, Bryum capillare* und *Hypnum cupressiforme*.

Bergland des Unteren MV an luftfrischen Standorten auf, im Donautal und im Oberen MV ist sie sehr selten. Nach Drehwald & Preising (1991) bevorzugt *Grimmia longirostris* basenreiches Silikatgestein. Auf den unbeschatteten (durchschnittliche Lichtzahl 1,1), meist sonnseitig gerichteten, vertikalen Felsflächen dominieren nicht selten Flechtenarten, während die Moosdeckung mit 45 % gering bleibt. Mit einer mittleren Moosartenzahl von 4,3 ist die Gesellschaft artenarm. Hochstet tritt auch in dieser Assoziation *Hedwigia ciliata* auf, gefolgt von *Grimmia muehlenbeckii* und der Laubflechte *Lasallia pustulata*. Oft erscheinen auch *Hypnum cupressiforme* und *Polytrichum piliferum* in den Aufnahmen.
Eine *Schistidium*-Subassoziation mit *Schistidium confertum* konnte in Haid/Königswiesen festgestellt werden.

Ass. 33. Grimmietum montanae Marst. 1984 (S.E.M.: Tab. 32)

Kennart: *Grimmia montana*.
Konstante Begleiter: *Hedwigia ciliata* (hochstet), *Polytrichum piliferum, Racomitrium canescens*, *Ceratodon purpureus, Parmelia conspersa* (F)(hochstet), *Rhizocarpon geographicum* (F).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Parmelia conspersa* (F).

Die nach ihrer Kennart *Grimmia montana*, dem Berg-Kissenmoos benannte Assoziation zählt im MV zu den seltenen Moosgesellschaften (Abb. 265 und 266). Bisher wurde sie durch wenige Funde aus dem zentralen Teil des Unteren MV belegt (Haid/Königswiesen, St. Thomas, Nadelberg, Mönchdorf). Am Plöckenstein findet man die Art selten in unbeschatteten Blockmeeren. *Grimmia montana* wächst auf Granitblöcken, die in Wiesen und Viehweiden, aber auch am Straßenrand keinerlei Beschattung unterliegen (Lichtzahl stets 1). In den Aufnahmen dominieren meist die Flechten (hochstet *Parmelia conspersa*), Moose erreichen in der lückigen Gesellschaft nur durchschnittlich 34,7 % Deckung. Nur 3,8 Moosarten sind im Durchschnitt vertreten, hochstet *Hedwigia ciliata*, stet *Polytrichum piliferum, Racomitrium canescens* und *Ceratodon purpureus*, außerdem die Landkartenflechte *Rhizocarpon geographicum*. Oft ist auch *Grimmia muehlenbeckii* vertreten. Bewachsen werden überwiegend südliche, schwach geneigte bis vertikale Blockflächen.

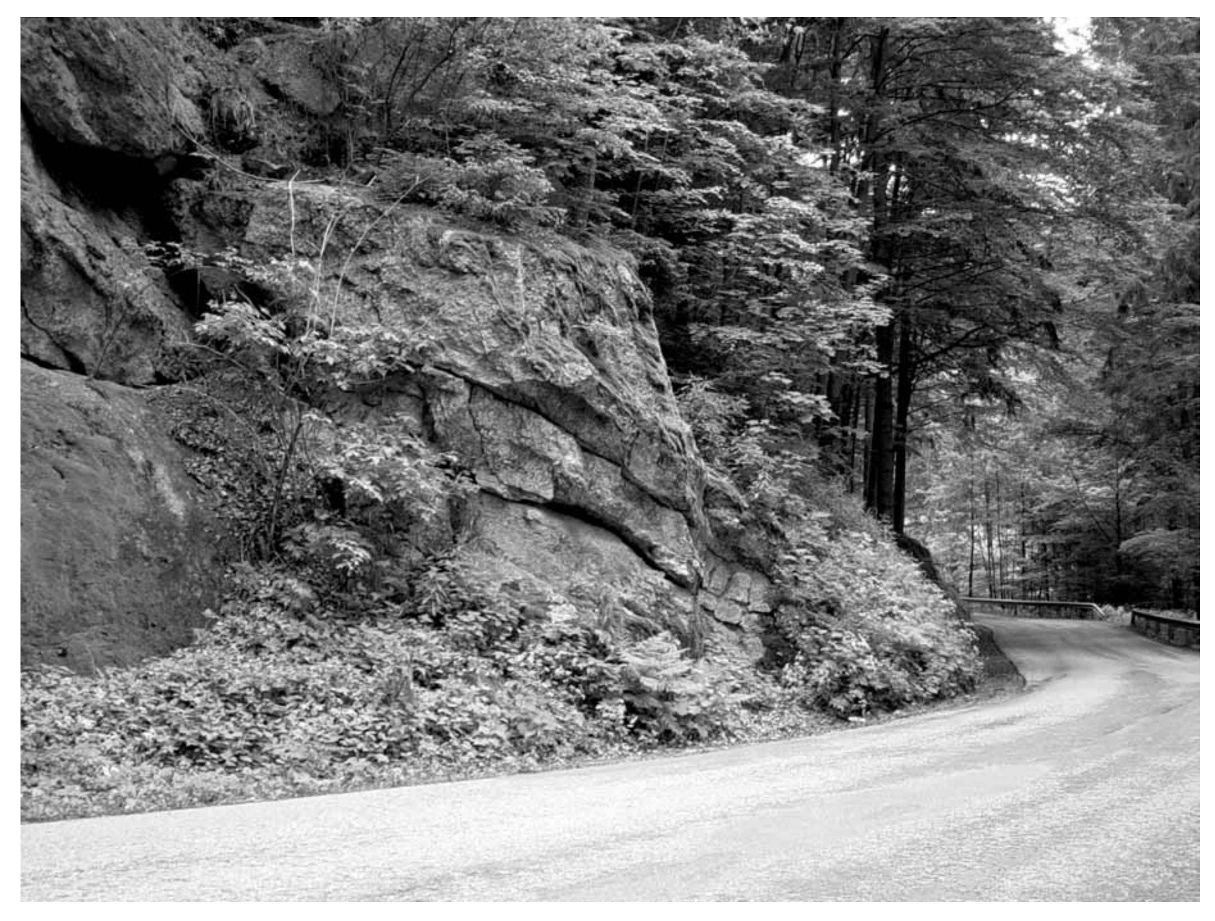


Abb. 297: Coscinodontetum cribrosi auf Straßenfelsen im Kl. Yspertal (SE Schwarzenberg, Straße nach Waldhausen), 649m (22.5.2008). Der auf den ersten Blick moosfrei wirkende Felsen wird von kleinen Pölsterchen der unscheinbaren Art *Coscinodon cribrosus* bewachsen. Auf dem eher schattigen Standort bleiben die üblicherweise langen Glashaare der Art extrem kurz.

Ass. 34. Coscinodontetum cribrosi v. Hübschm. ex Marst. 1986 (S.E.M.: Tab. 33)

Kennart: *Coscinodon cribrosus*.

Nur an wenigen Lokalitäten konnte das Siebzahnmoos *Coscinodon cribrosus* festgestellt werden. Die Kennart der gleichnamigen Gesellschaft wächst auf beschatteten und unbeschatteten, meist südexponierten und trockenen, oft durch den Straßenbau gesprengten Granit- und Gneisfelswänden (Abb. 66 und 297). Nebel (in Nebel & Philippi 2000) weist darauf hin, daß angesprengter Silikatfels wesentlich mehr Schwermetallverbindungen (besonders Eisen) aufweist als eine auf natürlichem Wege entstandene, verwitterte Felswand. Davon profitiert *Coscinodon cribrosus* als Schwermetallzeiger ganz besonders. Da sich die Art an derartigen Sekundärstandorten rasch ausbreiten kann, verwundert es umso mehr, daß die Gesellschaft nicht häufiger anzutreffen und im MV zu den eher seltenen Erscheinungen gehört.
Die kleinen, unscheinbaren Pölsterchen von *Coscinodon* wachsen an den Stirnflächen der Wände und in Nischen. Im Gebiet weisen ihre Blattspitzen manchmal relativ kurze Glashaare auf, was mit der längeren Beschattung der Standorte in der Hauptvegetationszeit zusammenhängen dürfte. So zeigt sich hier manchmal auch *Grimmia hartmanii* als Begleiter der Gesellschaft zusammen mit *Racomitrium heterostichum*.

5.2.2 VERBAND Andreaeion petrophilae Sm. 1944

Der Verband enthält die lichtliebenden Felsmoosgesellschaften höherer bis alpiner Lagen, das Andreaeetum petrophilae und das Grimmietum alpestris.

Kennarten: *Dicranoweisia crispula, Grimmia donniana, G. ramondii, Kiaeria blyttii, Racomitrium fasciculare, R. microcarpon.*
D: *Diplophyllum taxifolium, Lophozia sudetica*.

Ass. 35. Andreaeetum petrophilae Frey 1922 (S.E.M.: Tab. 34)

Kennart: *Andreaea rupestris*.
Konstante Begleiter: *Racomitrium heterostichum, R. sudeticum.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Racomitrium heterostichum, R. sudeticum, Umbilicaria deusta* (F).

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 34, Nr. 1-16)
— paraleucobryetosum longifolii Marst. 2006 (S.E.M.-Tab. 34, Nr. 17-24)

Das Andreaeetum petrophilae ist eine bezeichnende Gesellschaft der höchsten Lagen des MV. Auf gipfelnahen Blöcken im Böhmerwald und im Sternwald gelangt sie nicht selten an lichtreichen bis halbschattigen, oft längere Zeit substratfeuchten Gesteinsflächen zur Dominanz (Abb. 189 und 268). Nur an diesen Gipfelfelsen und -blöcken bildet *Andreaea rupestris* Massenbewuchs, während sie in tieferen Lagen stets nur in Einzelpolster aufgelöste, kleine bis winzige Bestände an oft voll besonnten, trocken wirkenden Blöcken bildet. Je exponierter der Standort, desto mehr vereinzeln sich die Polster (Hertel 1974). Die nach Marstaller (1982) montane bis alpine Gesellschaft wird im MV gegen Süden zu immer seltener, alle Aufnahmen stammen aus der nördlichen Hälfte des MV. Häufig ist das Andreaeetum aber nur an der äußersten Nordgrenze des Gebietes. Zum Gewöhnlichen Klaffmoos *Andreaea rupestris* gesellen sich häufig *Racomitrium heterostichum* und *R. sudeticum*, während *Hedwigia ciliata* zumindest in den höchsten Lagen oft ausfällt. Die mittlere Moosartenzahl ist 4,7. Flechten sind in der recht lückigen Ausbildungsform des Andreaeetum auf besonnten Wiesen- und Weideblöcken[1] reich vertreten, an den Optimalstandorten der Gesellschaft treten sie zurück. Hier dringen dafür Mesophyten (z.B. *Cynodontium polycarpon*) und hygrophile Lebermoose (z.B. *Lophozia*-Arten) in die Gesellschaft ein. Bevorzugte Expositionen sind Süden und Westen, aber auch Nord- und Ostwände werden besiedelt, wenn sie lichtoffen bleiben (mittlere Lichtzahl 2,2). Die häufige *Paraleucobryum longifolium*-Subass. weist auf eher schattige Standorte hin.

Ass. 36. Grimmietum alpestris Heb. 1971 (S.E.M.: Tab. 35)

Kennart: *Grimmia alpestris*.
Konstante Begleiter: *Hedwigia ciliata, Grimmia muehlenbeckii, Rhizocarpon geographicum* (F), *Parmelia saxatilis* (F).

Das Grimmietum alpestris ist als hochmontane bis nivale Gesellschaft beschrieben worden, deren Kennart *Grimmia alpestris*, das Alpen-Kissenmoos in den silikatischen Zentralalpen Österreichs erst in Höhen zwischen 1000 und 3790m (Großglockner) auftritt (Grims et al. 1999). Aus OÖ waren Funde dieser Art bislang unbekannt. Bei Haid N von Königswiesen und in Maxldorf W von Liebenau konnte *Grimmia alpestris* nun auch für dieses Bundesland belegt werden. Sie wächst dort in kleinen Pölsterchen auf völlig unbeschatteten Granitblöcken (Lichtzahl 1) in freier Lage in Höhen von 810 bzw. 935m. Die dominierenden Krustenflechten mit extrem hohen Deckungswerten erlauben dabei aber nur einen äußerst geringen Moosbewuchs. 3 der 4 soziologischen Aufnahmen enthalten *Hedwigia ciliata* und *Grimmia muehlenbeckii*, die Flechte *Parmelia saxatilis* ist in allen Aufnahmen vertreten. Auf die Zugehörigkeit der Gesellschaft zum Andreaeion petrophilae verweisen die beiden Verbandskennarten *Andreaea rupestris* und *Grimmia donniana*.

Ass. 37. Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae Priv. & Pug. 1997 (S.E.M.: Tab. 36)

Kennart: *Grimmia donniana.*
Konstante Begleiter: *Rhizocarpon geographicum* (F)(hochstet), *Umbilicaria cylindrica* (F).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Rhizocarpon geographicum* (F), *Umbilicaria cylindrica* (F), *Parmelia saxatilis* (F).

Das Stumpfdeckel-Kissenmoos *Grimmia donniana* bildet vor allem an Lesehaufen und Lesewällen aus Granit (viel seltener Gneis) eine seltene, äußerst lückige Gesellschaft (Abb. 218 und 298). Die kleinen, fast immer Sporogone tragenden Pölsterchen erreichen stets nur eine sehr geringe Deckung. Durchschnittlich beträgt die Moosdeckung nur 16,5%. Auch die wenigen Begleitarten (mittlere Moosartenzahl 2,5) erlangen nur selten höhere Deckungswerte (z.B. *Racomitrium sudeticum*). Flechten beherrschen völlig die lichtreichen Gesteinsflächen, als stete Flechtenarten wurden *Rhizocarpon geographicum* und *Umbilicaria cylindrica* notiert, wobei jedoch nur die auffälligen Arten beachtet werden konnten.

Offenbar meidet das Racomitrio-Grimmietum donnianae die extrem insolierten Südlagen. Überwiegend werden stärker geneigte, zwar unbeschattete, aber nach Westen, Osten, sogar Norden weisende Stirnflächen, nicht selten auch Kulmflächen und Neigungsflächen bewachsen. Trotzdem sind die Lichtansprüche als sehr hoch zu bezeichnen (mittlere Lichtzahl 1,2, meist aber 1).

[1] Nach Hertel (1974) soll dies der „typische“ Standort der Gesellschaft sein (?)



Abb. 298: Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae auf Granitblöcken in Hacklbrunn N Sandl, 855m (14.7.2005).

Diese erlesene „Lesehaufengesellschaft“ bleibt in ihrer Verbreitung auf die höheren nördlichen Teile des MV beschränkt. Am besten ist sie im Raum von Sandl (Neuhof, Hacklbrunn) zu studieren, wo *Grimmia donniana* an großen, an Grundstücksgrenzen abgelagerten Granitblöcken ihre reichsten Vorkommen besitzt. Weitere Einzelfunde stammen aus der Umgebung von Liebenau, Haid N von Königswiesen, Sternstein, Plöckenstein und dem Bärenstein-Gipfel im Böhmerwald.

5.3 ORDNUNG Grimmietalia anodontis Sm. & Van. ex Kl. 1948

In der Ordnung werden Moosgesellschaften auf besonntem, trockenem Karbonatgestein (fehlt im MV) und basenreichem Silikatgestein zusammengefaßt. Auch Betonmauern, Betonbauten, Grenzsteine, Grabsteine etc. und mit kalkreichem Festigungsmaterial bearbeitete Mauern aus kalkfreien Silikatblöcken tragen diese Gesellschaften, ebenso die am Ufer der Donau geschütteten Granitblöcke.

5.3.1 VERBAND Grimmion tergestinae Sm. ex Kl. 1948

Der Verband ist im MV lediglich mit den beiden Gesellschaften Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und Orthotrichetum rupestris vertreten.

Kennarten: *Didymodon rigidulus, D. validus, Grimmia pulvinata, Schistidium crassipilum, S. apocarpum, S. confusum, S. robustum, S. trichodon, Syntrichia montana, Tortula muralis*.
D: *Schistidium confertum, S. papillosum*.

Ass. 38. Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae Stod. 1937 (S.E.M.: Tab. 37)

Kennarten: *Orthotrichum anomalum, O. cupulatum*.
Konstante Begleiter: *Tortula muralis* (hochstet), *Grimmia pulvinata, Bryum argenteum, Ceratodon purpureus.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Bryum argenteum, Ceratodon purpureus, Dermatocarpon miniatum* (F), *Didymodon rigidulus, Grimmia pulvinata, Orthotrichum diaphanum, Schistidium apocarpum, S. crassipilum, Tortula muralis.*



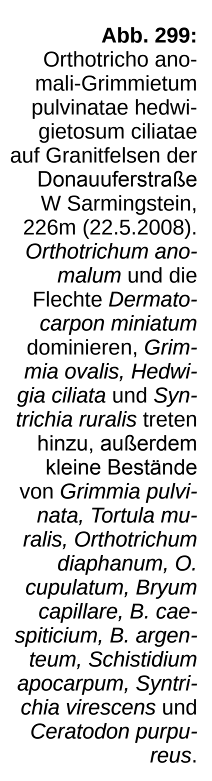


Abb. 299: Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae hedwigietosum ciliatae auf Granitfelsen der Donauuferstraße W Sarmingstein, 226m (22.5.2008). *Orthotrichum anomalum* und die Flechte *Dermatocarpon miniatum* dominieren, *Grimmia ovalis, Hedwigia ciliata* und *Syntrichia ruralis* treten hinzu, außerdem kleine Bestände von *Grimmia pulvinata, Tortula muralis, Orthotrichum diaphanum, O. cupulatum, Bryum capillare, B. caespiticium, B. argenteum, Schistidium apocarpum, Syntrichia virescens* und *Ceratodon purpureus*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 37, Nr. 1-5)

— orthotrichetosum cupulati (Neum. 1971) Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 37, Nr. 6)

— hedwigietosum ciliatae subass. nov. (S.E.M.-Tab. 37, Nr. 7-10) Holotypus: Sarmingstein, 220m, Granitfels, S, 70°, 60%, 25dm²: *Orthotrichum anomalum* 4, *Hedwigia ciliata* 2, *Grimmia ovalis* 2, *Syntrichia ruralis* 2, *Tortula muralis* 1, *Grimmia pulvinata* 1, *Ceratodon purpureus* 1, *Bryum caespiticium* 1, *Bryum capillare* 1, *Schistidium apocarpum* +, *Bryum argenteum* +, *Orthotrichum diaphanum* +, *Dermatocarpon miniatum* 3 (F) (S.E.M.-Tab. 37, Nr. 8)

Die kalkliebenden Arten *Orthotrichum anomalum* und *O. cupulatum* charakterisieren die basiphytische Gesellschaft auf trokkenem, meist südexponiert vollem Sonnenlicht ausgesetzten Gestein (Lichtzahl stets 1). Im Gebiet liegen ihre Vorkommen auf basenreichen, meist von Straßenstaub beeinflußten Blöcken und Felsen aus Granit und Gneis. Stark besonnte, oft mit Mörtel verfestigte Mauern aus Granit und Beton sowie die regelmäßig mit nährstoff- und kalkreichem Wasser überfluteten Granitblockschüttungen am Donauufer sind weitere, vom Menschen geschaffene bzw. stark beeinflußte Standorte der Gesellschaft (Abb. 269 und 299).

Das Mauer-Goldhaarmoos *Orthotrichum anomalum* prägt meist das Erscheinungsbild der Gesellschaft, das Becherfrüchtige Goldhaarmoos *Orthotrichum cupulatum* ist nur sehr selten beigemengt (2 Funde im Strudengau) = *Orthotrichum cupulatum*-Subass. *Tortula muralis, Grimmia pulvinata, Bryum argenteum* und *Ceratodon purpureus* sind stete Begleitmoose. Auf erhöhten Basengehalt des Substrats verweisen auch die Verbandskennarten *Schistidium crassipilum* und *Didymodon rigidulus*. Mit durchschnittlich 7, 2 Moosarten ist die Gesellschaft als artenreich zu bezeichnen. Flechten treten gegenüber der Ordnung Grimmietalia alpestris zurück, *Dermatocarpon miniatum* findet sich aber oft in den Aufnahmen.

Im Strudengau dringen manchmal auf Granitblöcken die Azidophyten *Hedwigia ciliata* und *Grimmia o*valis in die Gesellschaft ein und differenzieren eine *Hedwigia ciliata*-Subass.

Ass. 39. Orthotrichetum rupestris Sjög. ex Marst. 1989 (S.E.M.: Tab. 38)

Kennart: *Orthotrichum rupestre*.
Konstante Begleiter: *Hypnum cupressiforme* (hochstet), *Orthotrichum anomalum, Frullania dilatata.*

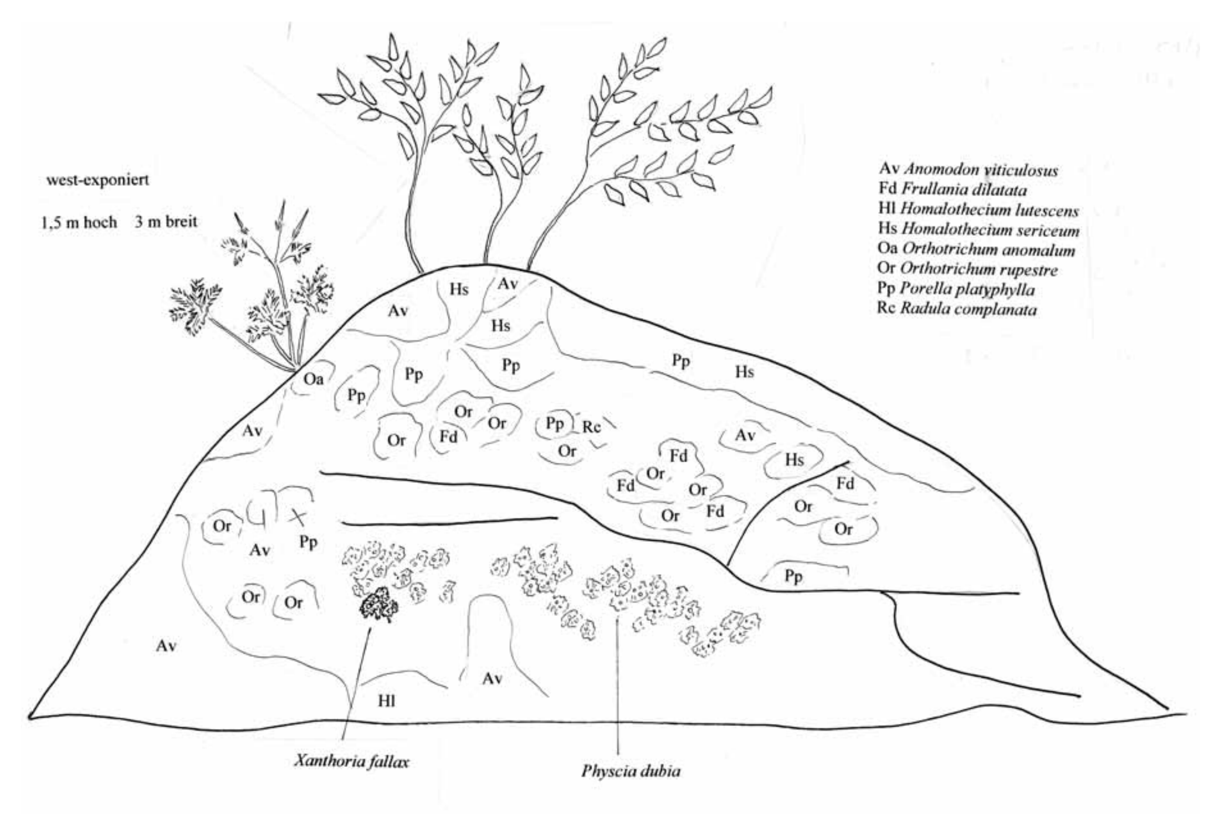


Abb. 300: Orthotrichetum rupestris auf einem leicht beschatteten Gneisblock am Felsensteig unterhalb Schloß Neuhaus in Untermühl. Die vertikale Gesteinsfläche wird von einem Mosaik aus *Orthotrichum rupestre, O. anomalum, Frullania dilatata* und *Radula complanata* eingenommen, im unteren Teil von Flechten dominiert. Die Neigungsflächen und Teile der Blockbasis sind von kräftigen pleurokarpen Arten (*Anomodon viticulosus, Homalothecium sericeum, H. lutescens*) und dem Lebermoos *Porella platyphylla* bedeckt (338m, 15.6.2008).

Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Ordnungen Grimmietalia alpestris und Grimmietalia anodontis: *Bryum capillare, Frullania dilatata, Homalothecium sericeum, Hypnum cupressiforme, Physcia dubia* (F), *Radula complanata, Schistidium confusum, Porella platyphylla.*

Das als Übergangsgesellschaft zwischen Silikat- und Karbonatgestein (Hübschmann 1986) beschriebene Orthotrichetum rupestris besitzt seine fast ausschließliche Verbreitung im Donautal, wo es etwa in der Schlögener Schlinge, am Felsensteig bei Untermühl, aber auch im Strudengau nicht selten zu beobachten ist (Abb. 300). Nur ausnahmsweise tritt die Gesellschaft auch im Inneren des MV auf, z.B. am Blasenstein in St. Thomas.
Dabei bevorzugt sie westliche Exposition bei deutlich geringeren Lichtansprüchen (mittlere Lichtzahl 2) als das Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae und den meisten Gesellschaften des Grimmion commutatae. Oft sind die Standorte von Laubgehölzen zeitweise leicht beschattet, liegen aber in thermisch stark begünstigten Lagen (häufig z.B. an den warmen, felsdurchsetzten Hängen unterhalb Schloß Neuhaus bei Untermühl). An den stark geneigten Flächen der Blöcke sitzen die derben und auffälligen Polster der Kennart *Orthotrichum rupestre*, des Fels-Goldhaarmooses, erreichen aber nur ausnahmsweise größere Deckungswerte. Flechten spielen in der Gesellschaft eine nicht unbedeutende Rolle und dominieren hin und wieder. Dazu gesellen sich (zumindest im Donautal) als stete Arten *Hypnum cupressiforme, Frullania dilatata* und *Orthotrichum anomalum* (mittlere Moosartenzahl 5,6). Das Auftreten sowohl basiphiler Arten (*Orthotrichum anomalum, Schistidium apocarpum, Grimmia pulvinata, Tortula muralis, Schistidium confusum*) als auch azidophiler Felsmoose (*Hedwigia ciliata*, *Grimmia hartmanii, G. ovalis*) zeugt von der ökologischen Zwischenstellung der Gesellschaft.

6 SCHATTENLIEBENDE AZIDOPHILE FELSMOOSGESELLSCHAFTEN

Relativ trockene, beschattete Granitblöcke sind innerhalb von Wäldern überall im Unteren MV anzutreffen, merklich seltener sind Gneisblöcke im Oberen MV. Hier wie dort finden sich darauf meist *Paraleucobryum longifolium, Grimmia hartmanii*, manchmal auch *Dicranum fulvum*. Oft dominiert jedoch *Hypnum cupressiforme* oder *H. andoi*. Seltene Moosarten wird man in dieser überaus häufigen, oft großflächig ausgebildeten, aber recht eintönigen Gesellschaft nur ausnahmsweise finden. So wächst etwa im Donautal *Ulota hutchinsiae* auf trockenwarmen, beschatteten, ufernahen Felsen.

Halbschattige Straßenfelsen sind dagegen durch das Auftreten verschiedener *Schistidium*-Arten oder *Racomitrium affine* oft wesentlich interessanter, jedenfalls reicher an Arten. An mäßig beschatteten Blockströmen des oberen Donautales ist *Antitrichia curtipendula* ein bezeichnendes Element. Die Art wächst dort an den Rändern der Gesteinsfelder unter dem Regentrauf verschiedener Laubbäume. Bei ausreichender Feuchtigkeit der Felsflächen und starken Schattlagen stellen sich oft auch hygrophile Lebermoose ein. Das ist vor allem an der Basis feuchtschattiger Felsen und Blöcke der Fall, in Spalten oder an Sickerstellen. Optimal ausgebildet sind feuchtigkeitsliebende Felsspalten-Gesellschaften des Diplophyllion-Verbandes und epipetrische Rohhumus-Gesellschaften der Verbände Nowellion und Tetraphidion (auf Felsen mit dünner Erdschichte) in den Schluchten und engen Bachtälern des MV. Moosreiche Schluchten des Oberen MV trifft man an im Rannatal, im Tal der Großen Mühl unterhalb Neufelden (Schwarze Kuchl) und im Pesenbachtal. Im Unteren MV sind die Granitschluchten des Sarmingbachs, des Gießenbachs (Stillensteinklamm), die Klamer Schlucht, die Schlucht des Käfermühlbaches bei St. Thomas, die Schlucht des Klammleitenbaches bei Königswiesen, die Wolfsschlucht in Bad Kreuzen, streckenweise das Tal der Großen Naarn und nicht zuletzt große Teile des Waldaisttales (besonders beim Kraftwerk Riedlhammer) für den Mooskundler äußerst lohnend und durch viele Seltenheiten bemerkenswert. Aber gerade im durch tiefe Täler stark zerfurchten Unteren MV gibt es kaum einen Bach, der nicht zumindest kurzzeitig schluchtartige Passagen durchfließt. In unmittelbarer Bachnähe verzahnen sich hier feuchtigkeitsliebende, skiophile Felsmoosgesellschaften mit amphibischen Wassermoosgesellschaften.

Tab. 5: Stetigkeitstabelle der Verbände Grimmio hartmanii-Hypnion cupressiformis, Isothecion myosuroidis, Diplophyllion albicantis und Brachydontio trichodis-Campylostelion saxicolae.

	Grimmio-Hypnetum	Mnio horni-Isothecietum	Diplophylletum albicantis	Bartramietum pomiformis	Rhabdoweisietum fugacis	Rhabdoweisio-Diplophylletum	Mnio horni-Bartramietum	Brachydontietum trichodis
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8
Anzahl der Aufnahmen	90	12	31	11	12	14	3	8
Kennarten der Assoziationen								
Paraleucobryum longifolium	IV	+	+	+	.	.	.	.
Grimmia hartmanii	III	+	.	+	.	.	.	.
Dicranum fulvum	II	I	.	.	+	.	.	.
Isothecium myosuroides	r	V	+	I	.	.	.	.
Diplophyllum albicans	.	+	V	.	III	III	2	.
Scapania nemorea	r	+	IV	+	+	II	2	.
Bartramia pomiformis	.	.	.	V	.	.	.	.
Rhabdoweisia fugax	.	.	.	.	V	.	.	.
Rhabdoweisia crispata	.	.	.	.		V	.	.
Bartramia halleriana	.	.	.	.	.	.	3	.
Brachydontium trichodes	.	.	.	.	.	.	.	IV
Campylostelium saxicola	.	.	.	.	.	.	.	II
Diplophyllion albicantis								
Heterocladium heteropterum	r	+	II	I	IV	III	1	.
Cynodontium polycarpon	I	II	I	+	II	II	.	.
Racomitrium aquaticum	.	+	I	.	I	+	.	.
Cynodontium strumiferum	r	.	.	.	.	.	.	.
Diplophylletalia albicantis								
Dicranella heteromalla	r	.	II	+	I	II	.	II
Pseudotaxiphyllum elegans	r	+	II	II	III	IV	2	
Atrichum undulatum	.	.	+	II	.	.	.	.
Pogonatum urnigerum	.	.	+	II	.	.	.	.
Calypogeia azurea	.	.	r	.	.	.	.	.
Pellia epiphylla	.	.	r	.	.	+	.	I
Nardia scalaris	.	.	r	.	.	.	.	.
Calypogeia muelleriana	.	.	r	.	.	.	.	.
Plagiothecium cavifolium	.	+	.	II	.	.	.	
Bartramia ithyphylla	.	.	.	+	.	.	.	.
Pohlia cruda	.	.	.	+	.	.	.	.
Diphyscium foliosum	r	.	.	+	.	.	.	.
Diplophyllum obtusifolium	.	.	.	+	.	+	.	I
Ditrichum heteromallum	.	.	.	.	.	.	.	II

Tab. 5: Stetigkeitstabelle der Verbände Grimmio hartmanii-Hypnion cupressiformis, Isothecion myosuroidis, Diplophyllion albicantis und Brachydontio trichodis-Campylostelion saxicolae (Fortsetzung).

	Grimmio-Hypnetum	Mnio horni-Isothecietum	Diplophylletum albicantis	Bartramietum pomiformis	Rhabdoweisietum fugacis	Rhabdoweisio-Diplophylletum	Mnio horni-Bartramietum	Brachydontietum trichodis
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8
Anzahl der Aufnahmen	90	12	31	11	12	14	3	8
Cladonio-Lepidozietea								
Dicranodontium denudatum	r	.	IV	.	+	IV	.	.
Mnium hornum	.	.	I	.	.	I	1	.
Lepidozia reptans	r	+	I	I	.	.	1	.
Lophozia ventr. silvicola	+	.	I	.	+	.	.	.
Tetraphis pellucida	r	.	I	.	.	.	.	.
Cephalozia bicuspidata	.	.	I	.	.	.	.	II
Plagiothecium laetum	I	I	+	.	.	II	.	.
Blepharostoma trichoph.	r	I	+	.	.	.	.	.
Plagiothecium denticulatum	r	.	.	.	+	.	.	.
Geocalyx graveolens	.	.	+	.	.	.	.	.
Pohlia elongata	.	.	+	.	.	.	.	.
Hypnum andoi	II	II	r	.	+	.	.	.
Sanionia uncinata	.	.	r	.	.	.	.	.
Scapania umbrosa	.	.	.	.	.	.	.	II
Bazzania tricrenata	.	.	r	.	.	.	.	.
Herzogiella seligeri	.	.	.	.	.	.	.	I
Barbilophozia attenuata	.	.	r	.	.	.	.	.
Anastrophyllum minutum	r	.	r	.	.	.	.	.
Tritomaria exsectiformis	r	.	r	.	+	.	.	.
Nowellia curvifolia	.	.	r	.	.	.	.	.
Lophozia ventricosa s.l.	.	.	r	.	.	I	.	.
Dicranum montanum	+	+	.	.	.	.	.	.
Platygyrium repens	r	.	.	.	.	.	.	.
Lophozia excisa	r	.	.	.	.	.	.	.
Lophozia longidens	r	.	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium nemorale	r	.	.	+	.	.	.	.
Brachythecium salebrosum	r	.	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium laetum var. *secundum*	r	.	.	.	.	.	.	.
Lophocolea heterophylla	r	.	.	.	.	.	.	.
Wichtige Begleiter								
Leucobryum juniperoideum	r	+	III	.	I	I	.	.
Polytrichum formosum	I	I	III	III	+	II	.	.
Hypnum cupressiforme	III	I	II	III	.	I	2	.
Rhizomnium punctatum	r	+	I	II	+	+	1	II
Pohlia nutans	I	+	+	I	+	II	.	.
Hedwigia ciliata	III	.	.	.	.	.	.	.
Dicranum scoparium	II	.	I	I	.	.	1	.
Wichtige Flechten								
Lepraria incana	+	III	II	+	II	III	1	I

6.1 ORDNUNG Grimmietalia hartmanii Phil. 1956

6.1.1 VERBAND Grimmio hartmanii-Hypnion cupressiformis Phil 1956

Einzige Gesellschaft auf schattigem, trockenem Silikatgestein ist das Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.

Ass. 40. Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis Storm. ex Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 39)

Kennarten: *Paraleucobryum longifolium*, *Grimmia hartmanii*, *Dicranum fulvum*.
Konstanter Begleiter: *Hypnum cupressiforme*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 1-28)
- dicranetosum fulvi (Neum. 1971) Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 29-54)
- isothecietosum myosuroidis Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 55)
- isothecietosum alopecuroidis Marst. 1986 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 56-57)
- dicranodontietosum denudati Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 58-61)
- ulotetosum hutchinsiae Lüth 2003 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 62)
- brachythecietosum plumosi Schlüss. 2005 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 63-64)
- racomitrietosum heterostichi Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 65-89)
- frullanietosum tamarisci (Phil. 1956) Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 39, Nr. 90)

An schattigen, eher trockenen Felsflächen innerhalb der Wälder dominiert überall im MV das Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis. Nach Marstaller (1984) ist es die Leitgesellschaft aller Silikat-Buchenwälder der montanen Stufe. Obwohl sie ihren Schwerpunkt in den laubholzreichen Wäldern besitzt, erscheint sie in verarmten Ausbildungsformen auch in reinen Fichtenwäldern und Forsten. Durch die etwa gleich häufig und sehr oft gemeinsam auftretenden Kennarten *Paraleucobryum longifolium*, dem Langblättrigen Weißgabelzahnmoos und *Grimmia hartmanii*, dem Himbeer-Kissenmoos ist die Gesellschaft gut charakterisiert, außerdem kann als weitere Kennart *Dicranum fulvum*, das Braungelbe Gabelzahnmoos gelten, das in der Literatur als Differenzialart einer Subassoziation zitiert wird, im Gebiet aber stets innerhalb des Grimmio hartmanii-Hypnetum auftritt.

Die Gesellschaft wächst auf Granit und Gneis, fast immer auf stark geneigten bis lotrechten Felsflächen und Blockwänden, viel seltener auf Zenitflächen. Optimal ist sie in luftfeuchten, buchenreichen Wäldern ausgebildet. Die Aufnahmeflächen weisen meist eine hohe bis vollständige Moosdeckung auf. Einzige stete Begleitart ist *Hypnum cupressiforme*. Häufige Begleitarten sind *Hedwigia ciliata, Dicranum scoparium, Plagiothecium laetum*, *Polytrichum formosum, Hypnum andoi, Pohlia nutans, Cynodontium polycarpon* und *Cladonia*-Flechten. Man findet die Gesellschaft in allen Expositionen, die Mehrzahl der Aufnahmen stammen von Gesteinswänden in West- und Südlage. Mittlere Lichtzahl ist 2,9.

Entsprechend ihrer weiten Verbreitung finden sich überall auch Übergangsgesellschaften zu anderen Assoziationen, die teilweise als Subassoziationen beschrieben wurden. Neben der typischen Subass. ist die *Racomitrium heterostichum*-Subass. mit den Differenzialarten *Hedwigia ciliata* und *Racomitrium heterostichum* die häufigste Ausbildungsform der Gesellschaft. Die auch als Subass. des Hedwigietum albicantis auffaßbare, jedoch von Kennarten des Grimmio hartmanii-Hypnetum (meist von *Grimmia hartmanii*) dominierte Gesellschaft verweist auf trockenere und lichtere (mittlere Lichtzahl 2,3) Standorte. Auch *Ceratodon purpureus* und zahlreiche Flechtenarten finden sich in dieser Subassoziation.

Die seltene *Isothecium myosuroides*-Subass. bleibt auf Schluchten beschränkt. Überwiegend in luftfeuchter, schattiger Lage (mittlere Lichtzahl 3,3), oft in Schluchten und in der Nähe von Bächen ist besonders im Granitgebiet des Unteren MV die *Dicranum fulvum*-Subass. eine häufige Erscheinung. Die Subass. mit *Dicranodontium denudatum* (und *Lepidozia reptans*) stellt sich an substratfeuchten Felswänden mit Rohhumusbelag ein. Bei fortschreitender Ansammlung von Rohhumus entwickelt sich die Gesellschaft nicht selten weiter zum Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Sehr selten und auf das Donauufer der Schlögener Schlinge beschränkt bleibt die *Ulota hutchinsiae*-Subass. an relativ trockenen, warmen Gneisfelsen. Häufiger ist die *Isothecium alopecuroides*-Subass. auf basenreichem Silikatgestein und die *Sciuro-hypnum plumosum*-Subass. auf Bachblöcken mit zahlreichen subaquatischen Bachbettmoosen wie *Racomitrium aciculare* und *Schistidium rivulare*. Auf Granitfelsen im Strudengau wurde die *Frullania tamarisci*-Subass. belegt.

6.2. ORDNUNG Dicranetalia scoparii Barkm. 1958

6.2.1 VERBAND Isothecion myosuroidis Barkm. 1958

Ass. 41. Mnio horni-Isothecietum myosuroidis Barkm. 1958 (S.E.M.: Tab. 40)

Kennart: *Isothecium myosuroides*.
Konstanter Begleiter: *Lepraria incana* (F).

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum (S.E.M.-Tab. 40, Nr. 1-5)
- isothecietosum vivipari Barkm. 1958 (S.E.M.-Tab. 40, Nr. 6)
- isopterygietosum elegantis Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 40, Nr. 7-11)
- oxyrrhynchietosum riparioidis Caillet & Vadam 1995 (S.E.M.-Tab. 40, Nr. 12)

An luftfrischen, schattigen Standorten, also vor allem in Schluchten und Gräben, aber an relativ trockenen, vertikalen Felsen aus Gneis und Granit siedelt das im MV mäßig verbreitete Mnio horni-Isothecietum myosuroidis. Eine mittlere Lichtzahl von 4,6 deutet auf die geringen Lichtansprüche der Kennart *Isothecium myosuroides*, des Kleinen Mäuseschwanzmooses hin, das in den Aufnahmen stets dominiert. *Cynodontium polycarpon* und *Hypnum andoi* sind neben der Flechte *Lepraria incana* die bedeutendsten Begleiter (mittlere Moosartenzahl 4,3), hohe Stetigkeit erreichen sie jedoch nicht.

Im MV erlangen die typische Subass. und die isopterygietosum elegantis-Subass. (Trennarten: *Cynodontium polycarpon, Pseudotaxiphyllum elegans, Amphidium mougeotii, Diplophyllum albicans, Heterocladium heteropterum*) die größte Verbreitung, die *Isothecium alopecuroides*-Subass. (Waldaisttal) und die oxyrrhynchietosum riparioides-Subass. (Trennart u.a. *Thamnobryum alopecurum*, Bad Mühllacken, Pesenbachschlucht) wurden nur selten belegt.

6.3 ORDNUNG Antitrichietalia curtipendulae Sm. & Had. in Kl. & Had. 1944

6.3.1 VERBAND Antitrichion curtipendulae v. Krus. 1945

Ass. 42. Antitrichietum curtipendulae Waldh. 1944 (S.E.M.: Tab. 41)

Kennart: *Antitrichia curtipendula*.
Konstanter Begleiter: *Hypnum cupressiforme*.

Untereinheit der Assoziation (Subassoziation):
— grimmietosum hartmanii Phil. 1965

Am Rand offener Blockhalden im Regentrauf von Laubbäumen und in lichten Laubwäldern über grobem Blockwerk aus Gneis wächst im Bereich des oberen Donautals (z.B. Rannatal, Schlögener Schlinge) diese durch *Antitrichia curtipendula*, das Hängende Widerhakenmoos bezeichnete Gesellschaft (Abb. 189). Über Granit konnte sie im Unteren MV lediglich im Steinbachtal N Gallneukirchen (hier recht häufig) festgestellt werden. Die in den Kalkalpen Oberösterreichs nicht selten als Epiphyt der Bergwälder auftretende Art erscheint im MV ausschließlich als Gesteinsmoos. Gründe dafür dürften die geringe Niederschlagsmenge des Gebietes und erhöhte Schadstoffbelastung der Luft sein. Was die Lichtansprüche der Gesellschaft betrifft, erscheinen sie intermediär (mittlere Lichtzahl 2,4). Nur 3,3 Moosarten zählen durchschnittlich zum Gesellschaftsinventar. Stet tritt nur *Hypnum cupressiforme* auf, sowohl photophile (*Grimmia muehlenbeckii, Racomitrium heterostichum*) als auch skiophile Gesteinsmoose (*Grimmia hartmanii, Paraleucobryum longifolium, Dicranum fulvum*) können in die Gesellschaft eindringen. Dabei dürfte es sich wohl um die grimmietosum hartmanii-Subass. handeln, die aus OÖ bereits von den exotischen Granitblöcken des Buch-Denkmals N von Großraming belegt wurde (Schlüsslmayr 2005). Grims (2004) beschreibt die Gesellschaft ausführlich aus dem Rannatal.

6.4 ORDNUNG Diplophylletalia albicantis Phil. 1963

6.4.1 VERBAND Diplophyllion albicantis Phil. 1956

Der Verband enthält die Gesellschaften Diplophylletum albicantis, Bartramietum pomiformis, Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis, Mnio horni-Bartramietum hallerianae und Cephalozio bicuspidatae-Diplophylletum taxifolii.
Kennarten nach Marstaller (2006): *Cynodontium polycarpon, C. strumiferum, Diplophyllum albicans, Heterocladium heteropterum, Racomitrium aquaticum.*
D: *Amphidium mougeotii*.

Ass. 43. Diplophylletum albicantis v. Krus. ex Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 42)

Kennarten: *Diplophyllum albicans, Scapania nemorea*.
Konstante Begleiter: *Dicranodontium denudatum, Leucobryum juniperoideum, Polytrichum formosum.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Leucobryum juniperoideum.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):
— typicum (S.E.M.-Tab. 42, Nr. 1-27)
— racomitrietosum aquatici (Nörr 1969) Marst. (S.E.M.-Tab. 42, Nr. 28-31)

An feuchtschattigen, meist nordexponierten Felswänden aus Gneis und Granit, seltener auch auf Lehmböschungen ist das Diplophylletum albicantis im MV vor allem in Schluchten und engen Tälern verbreitet. Nach Marstaller (1984) ist die zunehmende Versauerung und intensive Verfichtung kein Nachteil für die stark azidophile Gesellschaft. An dauerfeuchten und durchsickerten,

meist vertikalen Felsen bildet die durch *Diplophyllum albicans*, das Hellstreifige Doppelblattmoos und *Scapania nemorea*, das Hain-Spatenmoos gekennzeichnete Gesellschaft oft große Bestände mit hoher Moosdeckung. Mit einer mittleren Lichtzahl von 4,5 ist sie als lichtarm ausgewiesen, mit durchschnittlich 7,5 Moosarten (manchmal sogar bis 14) aber recht artenreich. Das hochstete *Dicranodontium denudatum* zeigt einen zumindest dünnen Humusbelag der Felswände an. Eine große Rolle spielen auch (ebenfalls als Rohhumuszeiger) *Leucobryum juniperoideum* und *Polytrichum formosum*. *Heterocladium heteropterum*, *Pseudotaxiphyllum elegans* und *Dicranella heteromalla* sind oft beigesellt. Die Gesellschaft ist wichtiger Lebensraum für viele hygrophile, teilweise sehr seltene Lebermoose wie *Geocalyx graveolens, Bazzania tricrenata, Barbilophozia attenuata, B. barbata, Anastrophyllum minutum, Tritomaria exsectiformis, T. quinquedentata, Nowellia curvifolia, Jungermannia hyalina, Lophozia sudetica* und *Marsupella emarginata*.

An überrieselten, nicht zu dunklen Felswänden aus Granit im Strudengau, im Böhmerwald auch auf nassem Weggestein wächst die *Racomitrium aquaticum*-Subass., die jedoch viel seltener anzutreffen ist als die typische Subass.

Ass. 44. Bartramietum pomiformis v. Krus. 1945 (S.E.M.: Tab. 43)

Kennart: *Bartramia pomiformis*.
Konstante Begleiter: *Hypnum cupressiforme, Polytrichum formosum.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Atrichum undulatum, Pogonatum urnigerum, Plagiothecium cavifolium.*

Meist an nordseitigen, absonnigen, aber nicht zu dunklen Standorten (mittlere Lichtzahl 3,7) wächst auf trockenen, häufig aber auch feuchten Gneis- und Granitfelsen die nach *Bartramia pomiformis*, dem Echten Apfelmoos benannte Spaltengesellschaft. Überwiegend sind es steile Felswände, Makrospalten und Nischen unter Felsnasen, die von der vor allem in Schluchten verbreiteten Gesellschaft besiedelt werden. Unter den durchschnittlich 6,7 Moosarten, die am Artenspektrum beteiligt sind, treten neben *Bartramia pomiformis Hypnum cupressiforme* und *Polytrichum formosum* am häufigsten in den Beständen auf, oft zeigen sich auch *Plagiothecium cavifolium, Pogonatum urnigerum, Pseudotaxiphyllum elegans* und *Rhizomnium punctatum*. Selten erscheint die Gesellschaft über Lehm und Braunerde an den steilen Rändern von Hohlwegen und an Böschungen. *Atrichum undulatum*, *Pohlia cruda* und *Brachytheciastrum velutinum* charakterisieren diese epigäische Ausbildungsform.

Ass. 45. Rhabdoweisietum fugacis Schade ex Neum. 1971 (S.E.M.: Tab. 44)

Kennart: *Rhabdoweisia fugax*.
Konstante Begleiter: *Heterocladium heteropterum* (hochstet), *Diplophyllum albicans, Pseudotaxiphyllum elegans.*
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Heterocladium heteropterum.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 44, Nr. 1-4)
— heterocladietosum heteropteri Marst. 1984 (S.E.M.-Tab. 44, Nr. 5-12)

Die typische Felsspaltengesellschaft Rhabdoweisietum fugacis besiedelt nicht nur Felsspalten, sondern auch stark beschattete, lotrechte, flache und überhängende Felsflächen aus Gneis und Granit (Abb. 270). Oft findet man sie am Fuß feuchtschattiger Felswände, nicht selten über einer dünnen, dem Felsen aufgelagerten Erdschichte. Die bevorzugt festgestellte Süd- und Westexposition scheint wenig aussagekräftig, handelt es sich doch meist um lichtgeschützte Schluchstandorte (Lichtzahl 3-8, durchschnittlich 4,8). Im Schnitt beteiligen sich 4,8 Moosarten am Aufbau der Gesellschaft. Neben der meist fruchtenden Kennart *Rhabdoweisia fugax*, dem Schmalblättrigen Streifenperlmoos ist das lichtscheue Spaltenmoos *Heterocladium heteropterum* fast stets anzutreffen, ebenso *Diplophyllum albicans*. Beide Arten differenzieren eine eigene *Heterocladium heteropterum*-Subass., die im MV dominiert. Weitere häufige Begleitarten sind *Pseudotaxiphyllum elegans* und *Cynodontium polycarpon*. Im MV tritt die Zwergmoosgesellschaft zerstreut auf und wird oft durch das ähnlich verbreitete, ökologisch wenig unterschiedene Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis vertreten.

Ass. 46. Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis Phil. 1956 (S.E.M.: Tab. 45)

Kennart: *Rhabdoweisia crispata.*
Konstante Begleiter: *Pseudotaxiphyllum elegans, Dicranodontium denudatum* (hochstet), *Heterocladium heteropterum, Diplophyllum albicans, Lepraria incana* (F).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Pseudotaxiphyllum elegans.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 45, Nr. 1-7)
— diplophylletosum albicantis Phil. 1956 (S.E.M.-Tab. 45, Nr. 8-14)

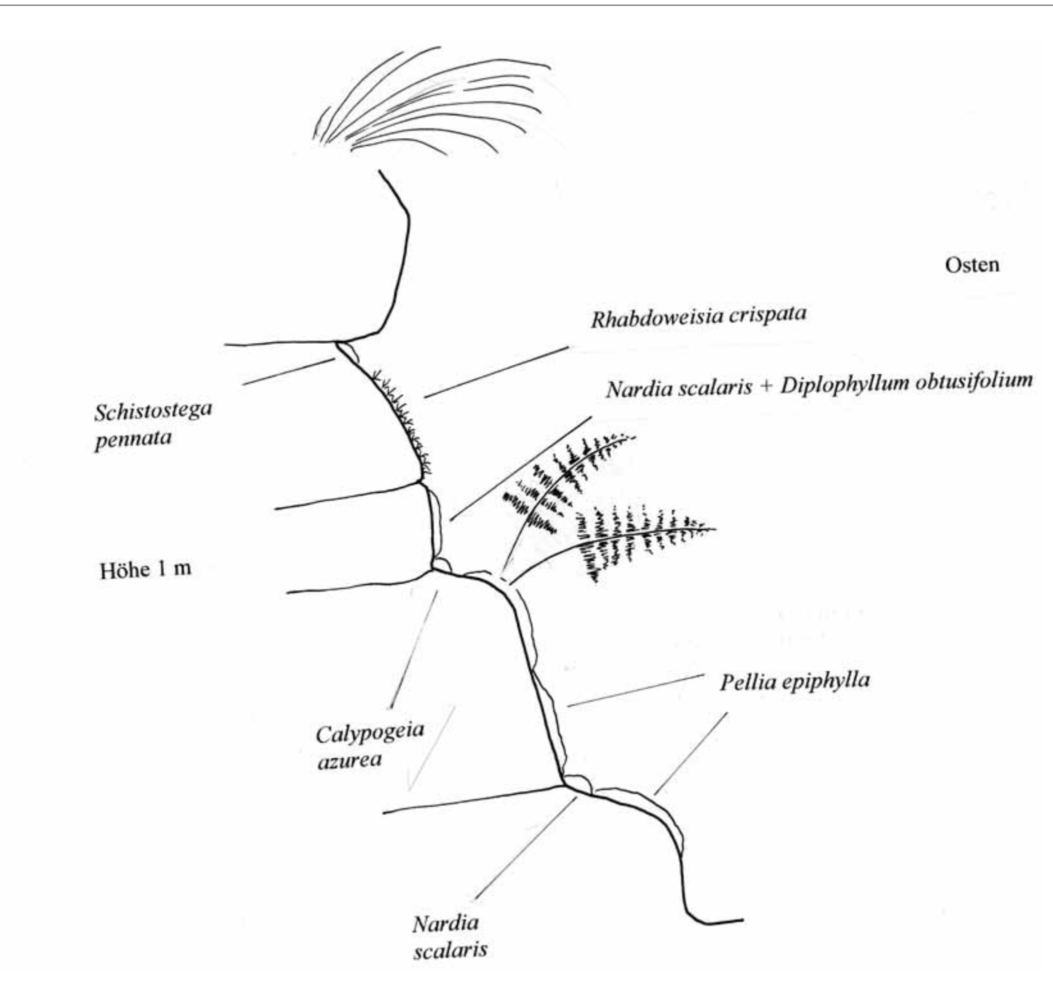


Abb. 301: Die Gesteinsmoosgesellschaft Rhabdoweisietum crispatae-Diplophylletum albicantis im Gesellschaftskomplex mit den Erdmoosgesellschaften Schistostegietum osmundaceae, Nardietum scalaris, Pellietum epiphyllae und Calypogeietum trichomanis auf einem Granitblock. Sarmingbachtal W Schönberg, 740m (10.10.2008).

An ganz ähnlichen Standorten wie die vorige Gesellschaft wächst das Rhabdoweisio crispatae-Diplophylletum albicantis mit der Kennart *Rhabdoweisia crispata*, dem Gekräuselten Streifenperlmoos ebenfalls mit Vorliebe in Schluchten und engen Bachtälern, steigt aber an feuchtschattigen Felswänden bis zu den Gipfelregionen des Sternstein und des Plöckenstein. In den Schluchten des Strudengaus dürfte die Gesellschaft jedoch ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen. Mit einer durchschnittlichen Lichtzahl von 5,6 ist sie als lichtscheuer einzustufen als das Rhabdoweisietum fugacis, dabei etwas artenreicher (5,4 Moosarten pro Aufnahme). An den meist vertikalen, oft durchsickerten, aber häufig regengeschützten Felsflächen erscheinen wieder die gleichen Arten als stete Begleiter: *Heterocladium heteropterum, Diplophyllum albicans, Pseudotaxiphyllum elegans*, außerdem die Staubflechte *Lepraria incana*, als hochstetes Moos tritt jedoch der Rohhumuszeiger *Dicranodontium denudatum* hinzu, der im Rhabdoweisietum fugacis weitgehend fehlt.

Im MV ist die *Diplophyllum albicans*-Subass. ebenso häufig vertreten wie die typische Subass.

Ass. 47. Mnio horni-Bartramietum hallerianae Marst. 1984 (S.E.M.: Tab. 46)

Kennart: *Bartramia halleriana*.

Nur im mittleren Waldaisttal (Abb. 193), in der Schlucht des Klammleitenbaches bei Königswiesen, nach Grims (2004) auch in der Rannaschlucht wurde diese im MV seltene Gesellschaft festgestellt, wo *Bartramia halleriana*, das Haller-Apfelmoos an ähnlichen Stellen wächst wie *Bartramia pomiformis*. Nord- und westexponierte Felswände aus Granit und Gneis werden von beiden Arten in gleicher Art und Weise und teilweise gemeinsam bewachsen. Ökologische Unterschiede konnten an Hand von nur drei Aufnahmen nicht herausgearbeitet werden. An den beiden Granit-Fundorten der Gesellschaft traten *Scapania nemorea, Pseudotaxiphyllum elegans, Tritomaria quinquedentata* und *Hypnum cupressiforme* als Begleitmoose auf.

Ass. 48. Cephalozio bicuspidatae-Diplophylletum taxifolii Marst. 1991

Kennart: *Diplophyllum taxifolium*.

Die hochmontan-subalpine Gesellschaft findet sich ausschließlich in den höchsten Lagen des Böhmerwalds, in den Gipfelregionen von Bärenstein und Plöckenstein auf schattigem Granitfels. Aufnahmen der Gesellschaft fehlen leider.

6.4.2 VERBAND Brachydontio trichodis-Campylostelion saxicolae MARST. 1992

Ass. 49. Brachydontietum trichodis MARST. 1992 (S.E.M.: Tab. 47)

Kennarten: *Brachydontium trichodes, Campylostelium saxicola*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Scapania umbrosa.*

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 47, Nr. 1-4)
— cephalozietosum bicuspidatae MARST. 1992 (S.E.M.-Tab. 47, Nr. 5-8)

Selten und mit der Hauptverbreitung in den nördlichsten Teilen des MV trifft man auf kleinen Steinen und größeren Blöcken aus Granit auf eine Zwergmoosgesellschaft, deren beide Kennarten häufig Sporogone ausbilden und oft nur deshalb einigermaßen ins Auge fallen (Abb. 197). In geschützter, luftfeuchter Lage werden Gesteinspartien kleinflächig von den winzigen, herdenweise wachsenden Moosen überzogen. Lotrechte Flächen werden bevorzugt. Die Belichtungsverhältnisse sind als deutlich schattig zu bezeichnen (mittlere Lichtzahl 3,9). Die Kennarten *Brachydontium trichodes,* das Haarblättrige Kurzzahnmoos und *Campylostelium saxicola*, das Fels-Schwanenhalsmoos treten dabei in den Aufnahmen nie gleichzeitig auf (mittlere Artenzahl 4). Die Lebermoose *Scapania umbrosa* und *Lophozia sudetica* sind bezeichnende Begleiter. *Cephalozia bicuspidata* und *Lophozia sudetica* differenzieren eine *Cephalozia bicuspidata*-Subass., die im Böhmerwald und bei Sandl festgestellt wurde.

7 MOOSGESELLSCHAFTEN AUF FAULEM HOLZ, ROHHUMUS, TORF UND HUMUSBEDECKTEN SILIKATFELSEN

Azidophytische Moosgesellschaften auf Faulholz, Rohhumus und Torf werden soziologisch auf Grund ihrer Ähnlichkeiten am besten gemeinsam behandelt. Die gleichen Gesellschaften treten häufig auch über dünnem Erdbelag auf feuchtschattigen Felsflächen auf. Sie sind überwiegend an Nadelwälder gebunden und werden vermutlich durch den intensiven Anbau von Fichten gefördert.
Vor allem die Faulholzgesellschaften stellen recht hohe Ansprüche an die Feuchtigkeit des Substrats und erweisen sich deshalb im MV als relativ dürftig entwickelt. Die wenig austrocknungsresistenten Totholzmoose sind in noch stärkerem Maß auf luftfeuchte Standorte gebunden als die Epiphyten lebender Bäume. In den OÖ Kalkalpen überaus reichhaltig entwickelt, sind die wenigen Faulholzgesellschaften des MV außerordentlich arm vor allem an Lebermoosen, die hier auf Felsstandorte ausweichen. Viele fakultativen Totholzmoose findet man im MV zwar auf feuchtschattigen Silikatfelsen, aber nicht oder nur sehr selten auf Faulholz, so z.B.:

Anastrophyllum minutum
Barbilophozia attenuata
Calypogeia azurea
Jamesoniella autumnalis
Jungermannia leiantha
Lophozia longidens
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Mylia taylorii
Scapania umbrosa
Tritomaria exsecta
Tritomaria exsectiformis

Die in den Kalkalpen verbreitete und ausschließlich auf Totholz lebende *Scapania nemorea* ist im MV zwar noch häufiger, aber nur ausnahmsweise auf Totholz zu finden.

Die Moosvegetation auf totem Holz, z.B. einem Baumstumpf durchläuft gewöhnlich drei Stadien. Auf dem noch wenig zersetzen Holz siedeln zunächst pleurokarpe Moose wie *Brachythecium salebrosum, B. rutabulum, Hypnum cupressiforme, Herzogiella seligeri, Amblystegium serpens* und die Lebermoose *Lophocolea heterophylla* und *Ptilidium pulcherrimum*. Auf bereits vermorschtem Holz (besonders Nadelholz) treten dann *Tetraphis pellucida, Dicranodontium denudatum, Lepidozia reptans* und *Leucobryum juniperoideum* auf, bis schließlich auf stark zersetztem, zerfallendem Moderholz verschiedene Waldbodenmoose die Entwicklung beenden.

Faulholzgesellschaften trifft man im MV vor allem in feuchtschattigen Schluchten, Tälern und nordseitigen Wäldern an, artenreich sind sie aber einzig in den Hochmooren und Moorwäldern ganz im Norden des MV. Das feuchte Mikroklima in den Mooren und die forstwirtschaftliche Vernachlässigung ermöglicht hier auf faulendem Holz auch die Entwicklung vieler Lebermoose:

Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia neesiana
Calypogeia suecica
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia lunulifolia
Lophozia ventricosa var. *silvicola*
Nowellia curvifolia
Odontoschisma denudatum
Riccardia latifrons
Riccardia palmata
Scapania umbrosa

Das Laubmoos *Dicranum flagellare* erscheint ebenfalls nur in Mooren und Moorwäldern.

Tab. 6: Stetigkeitstabelle der Ordnung Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis.

	Lophocoleo-Dolichothecetum	Riccardio-Scapanietum	Tetraphido-Orthodicranetum	Jamesonielletum autumnalis	Aulacomnietum androgyni	Leucobryo-Tetraphidetum	Anastrepto-Dicranodontietum	Bazzanio-Mylietum	Calypogeietum neesianae	Orthodicranetum flagellaris	Dicranello-Campylopodetum
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Anzahl der Aufnahmen	9	2	1	4	9	12	33	1	4	6	2
Kennarten der Assoziationen											
Herzogiella seligeri	V	1	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Calypogeia suecica	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scapania umbrosa	.	1	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Dicranum tauricum	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Jamesoniella autumnalis	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.
Aulacomnium androgynum	.	.	.	.	V	.	.	.	.	.	.
Tetraphis pellucida	II	1	.	.	.	V	II	.	.	V	.
Dicranodontium denudatum	.	1	.	3	.	II	V	1	1	.	.
Anastrepta orcadensis	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Mylia taylorii	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Calypogeia neesiana	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.
Dicranum flagellare	.	.	.	.	.	.	r	.	.	V	.
Campylopus flexuosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
Nowellion curvifoliae											
Riccardia palmata	II	1	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Tetraphidion pellucidae											
Barbilophozia attenuata	.	.	.	.	.	+	I	.	.	I	.
Bazzania flaccida	.	.	.	1	.	.	r	.	.	.	.
Bazzania tricrenata	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Odontoschisma denudatum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Cladonio-Lepidozietalia											
Blepharostoma trichophyllum	I	1	.	3	.	I	+	.	.	.	.
Cladonia digitata (F)	.	.	.	.	.	+	.	.	1	I	.
Cephalozia connivens	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.
Harpanthus scutatus	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Lepidozia reptans	III	1	.	3	.	III	II	1	1	II	.
Plagiothecium laetum var. *secundum*	II	1	.	.	I	III	r	.	.	.	.
Cladonio-Lepidozietea											
Lophocolea heterophylla	III	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Sanionia uncinata	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dicranella heteromalla	I	.	.	.	I	+	+	.	.	.	.
Calypogeia azurea	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brachythecium salebrosum	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cephalozia bicuspidata	II	1	.	.	.	+	I	.	1	.	.
Ptilidium pulcherrimum	II	.	.	.	.	.	r	.	.	II	.
Dicranum montanum	.	1	1	.	.	III	+	.	.	II	.
Lophozia ventr. silvicola	.	.	1	2	.	+	II	1	.	.	.
Heterocladium heteropterum	.	.	.	1	.	.	r	.	.	.	.
Plagiothecium laetum	.	.	.	3	I	.	II	.	.	.	.
Lophozia ventr. ventricosa	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Scapania nemorea	.	.	.	1	.	.	II	.	.	.	.
Dicranum fulvum	.	.	.	2	.	.	r	.	.	.	.
Isothecium myosuroides	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Tritomaria exsectiformis	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Cynodontium polycarpon	.	.	.	1	I	.	+	.	.	.	.
Atrichum undulatum	.	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium cavifolium	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.

Tab. 6: Stetigkeitstabelle der Ordnung Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis (Fortsetzung).

	Lophocoleo-Dolichothecetum	Riccardio-Scapanietum	Tetraphido-Orthodicranetum	Jamesonielletum autumnalis	Aulacomnietum androgyni	Leucobryo-Tetraphidetum	Anastrepto-Dicranodontietum	Bazzanio-Mylietum	Calypogeietum neesianae	Orthodicranetum flagellaris	Dicranello-Campylopodetum
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Anzahl der Aufnahmen	9	2	1	4	9	12	33	1	4	6	2
Pogonatum aloides	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.
Pohlia lutescens	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.
Bartramia pomiformis	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Bartramia ithyphylla	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Pseudotaxiphyllum elegans	.	.	.	.	I	.	+	1	.	.	.
Calypogeia integristipula	.	.	.	.	.	+	r	.	1	.	.
Plagiothecium nemorale	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Hypnum andoi	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.
Anastrophyllum minutum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Plagiothecium denticulatum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Diplophyllum albicans	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Jungermannia gracillima	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Mnium hornum	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Calypogeia muelleriana	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Paraleucobryum longifolium	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
Wichtige Begleiter											
Dicranum scoparium	IV	1	1	3	.	III	III	.	.	IV	3
Pohlia nutans	II	1	1	2	II	I	II	.	.	III	.
Rhizomnium punctatum	II	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Brachytheciastrum velutinum	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.
Bryum capillare	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme	I	.	1	2	III	II	II	.	.	.	2
Polytrichum formosum	I	.	1	2	II	II	II	1	.	II	2
Bazzania trilobata	.	.	.	2	.	.	III	.	.	I	.
Leucobryum juniperoideum	.	.	.	2	.	+	II	.	.	.	.
Wichtige Flechten											
Cladonia spec.	III	.	.	1	.	II	I	.	1	V	3
Lepraria incana	.	.	.	.	II	.	+	.	.	.	.

7.1 ORDNUNG Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis Jez. & Vondr. 1962

Die Ordnung besteht aus den beiden Verbänden Nowellion curvifoliae und Tetraphidion pellucidae.

Kennarten nach Marstaller (2006): *Blepharostoma trichophyllum, Cladonia digitata* (F), *Cephalozia lunulifolia, C. connivens, Dicranum fuscescens, Harpanthus scutatus, Lepidozia reptans, Lophozia incisa, Plagiothecium laetum* var. *secundum.*
D: *Plagiothecium undulatum, Cephalozia connivens.*

7.1.1 VERBAND Nowellion curvifoliae Phil. 1965

Im Nowellion curvifoliae sind die Gesellschaften Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri, Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae, Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti und Jamesonielletum autumnalis vereinigt. Man findet sie auf wenig zersetztem Holz und feuchtem Silikatgestein, in luftfeuchten Wäldern und Schluchten.

Kennarten: *Herzogiella seligeri, Nowellia curvifolia, Riccardia latifrons, R. palmata.*
D: *Hypnum reptile, Lophocolea heterophylla, Ptilidium pulcherrimum.*

Ass. 50. Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri Phil. 1965 (S.E.M.: Tab. 48)

Kennart: *Herzogiella seligeri*.
Konstante Begleiter: *Dicranum scoparium, Lophocolea heterophylla, Lepidozia reptans*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 48, Nr. 1-5)
— brachythecietosum rutabuli Corn. & Kars. 1987 (S.E.M.-Tab. 48, Nr. 6)
— cephalozietosum bicuspidatae Corn. & Kars. 1987 (S.E.M.-Tab. 48, Nr. 7)
— ptilidietosum pulcherrimi Phil. 1965 (S.E.M.-Tab. 48, Nr. 8-9)

Die Gesellschaft wächst auf noch wenig vermorschten Baumstümpfen, hier meist auf der Schnittfläche. Außerdem besiedelt sie faule, liegende Baumstämme, in beiden Fällen wohl überwiegend von Fichten. Man findet sie innerhalb luftfeuchter, fichtenreicher Wälder, in Schluchten und an Nordhängen. Die Gesellschaft ist deutlich skiophil (mittlere Lichtzahl 4,2). *Dicranum scoparium, Lophocolea heterophylla* und *Lepidozia reptans*, außerdem *Cladonia*-Flechten (wohl meist *Cladonia coniocraea*) sind die häufigsten Begleiter der pleurokarpen, meist fruchtenden Kennart *Herzogiella seligeri*, des Schlesischen Herzogmooses. Neben der typischen Subass. wurden in Hochlagen des nördlichen MV auch die *Brachythecium rutabulum*-Subass. (Trennarten *Brachythecium salebrosum, B. rutabulum*), die *Cephalozia bicuspidata*-Subass. und die *Ptilidium pulcherrimum*-Subass. festgestellt.

Ass. 51. Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae Phil. 1965 (S.E.M.: Tab. 49)

Kennarten: *Calypogeia suecica, Scapania umbrosa*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 49, Nr. 1)
— lepidozietosum reptantis Phil. ex Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 49, Nr. 2)

Die im MV epiphytisch sehr seltene und auf den niederschlagsreicheren äußersten Norden beschränkte Gesellschaft wurde auf einem stark zersetzten, liegenden Fichtenstamm im Moorwald der Tobau nachgewiesen. Hier war die Kennart *Calypogeia suecica*, das Schwedische Bartkelchmoos mit *Riccardia palmata*, dominanter *Lepidozia reptans* und weiteren 8 Arten vergesellschaftet (= *Lepidozia reptans*-Subass.).

Auf Blöcken aus Silikatgestein tritt die anspruchsvolle Gesellschaft mehrfach im Böhmerwald und bei Sandl auf. Hier charakterisiert die viel häufigere Kennart *Scapania umbrosa* die Gesellschaft.

Ass. 52. Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti Heb. 1973 (S.E.M.: Tab. 50)

Kennart: *Dicranum tauricum*.

Das in Deutschland bisher offenbar nur als epihytische Gesellschaft belegte Tetraphido pellucidae-Orthodicranetum stricti bildet auf einem Gipfelblock des Sternstein einen mehrere dm² umfassenden Bestand. Auf einer mäßig beschatteten, fast ebenen Gesteinsfläche wächst die ziemlich schadstoffresistente Kennart *Dicranum tauricum* (= *Orthodicranum strictum*), das Steifblättrige Gabelzahnmoos gemeinsam mit *Lophozia ventricosa* var. *silvicola, Polytrichum formosum, Pohlia nutans, Hypnum cupressiforme, Dicranum montanum* und *D. scoparium*. Ein weiterer Fund von *Dicranum tauricum* stammt von einem Schindeldach (Nähe von Sandl). Die im MV sehr seltene Gesellschaft benötigt luftfeuchte, niederschlagsreiche Höhenlagen.

Ass. 53. Jamesonielletum autumnalis Barkm. ex Mamcz. 1978 (S.E.M.: Tab. 51)

Kennart: *Jamesoniella autumnalis*.

Das seltene Jamesonielletum autumnalis beschränkt sich überwiegend auf Schluchten, besonders häufig ist es in der Schlucht des Rannatals. Dort besiedelt es feuchtschattige, meist vertikale Wände von Gneisblöcken in absonnigen Blockhalden. Über einer dünnen Rohhumusschichte oder auch über abgestorbenen Pflanzenteilen und Blaualgen wird die Kennart *Jamesoniella autumnalis*, das Echte Herbstlebermoos von zahlreichen Moosarten begleitet (durchschnittlich 10,2), unter denen sich viele weitere, gegenüber Austrocknung wenig resistente Lebermoose befinden. *Plagiothecium laetum, Blepharostoma trichophyllum* und *Lepidozia reptans* sind oft beigesellt, *Bazzania flaccida, Lophozia ventricosa* var. *ventricosa* und var. *silvicol*a, *Scapania nemorea* und *Tritomaria exsectiformis* verraten ein dauerfeuchtes Lokalklima der stets beschatteten Felsflächen (mittlere Lichtzahl 3,7).

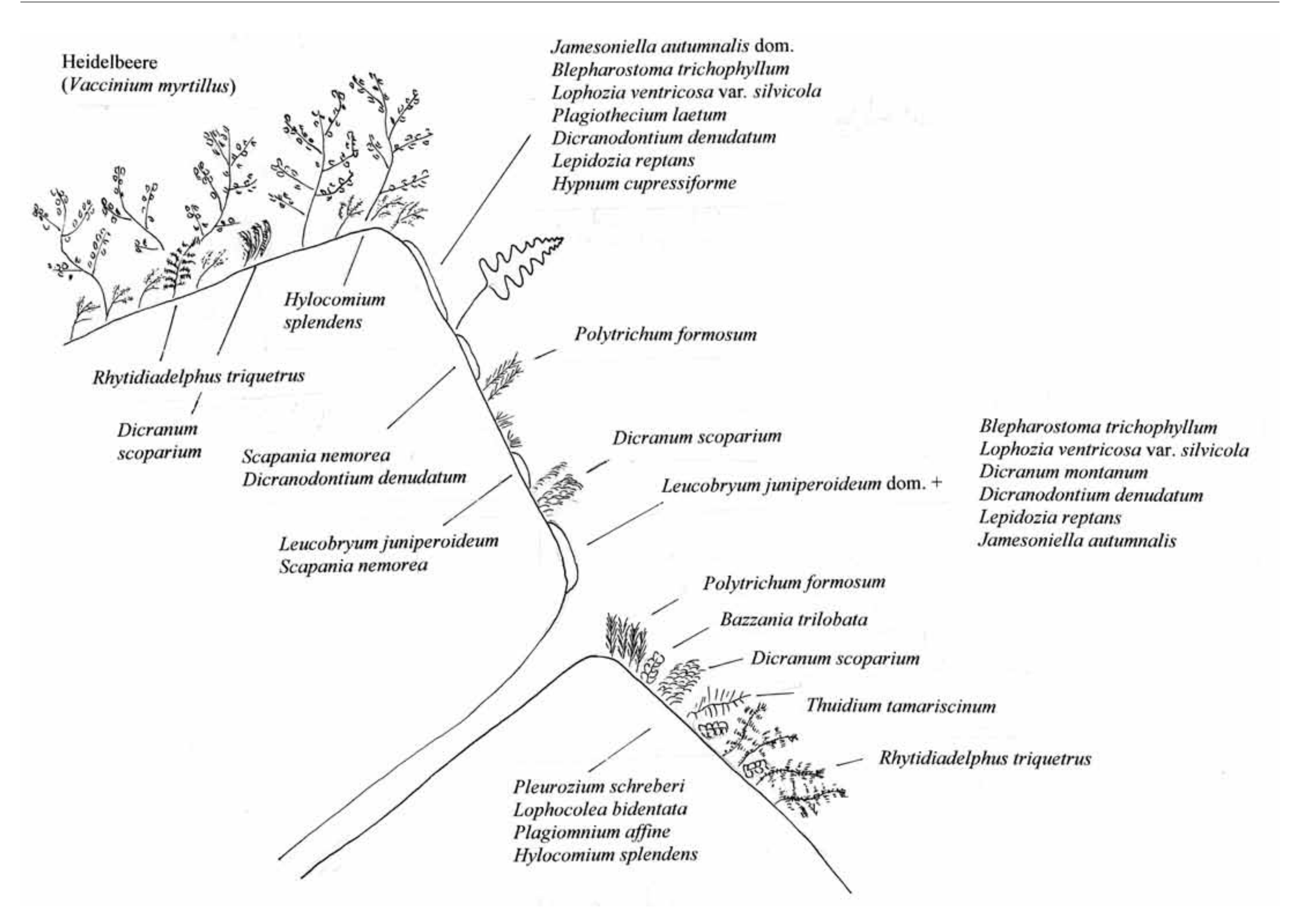


Abb. 302: Jamesonielletum autumnalis auf einem beschatteten Gneisblock im Rannatal. Lebermoose wie *Jamesoniella autumnalis, Blepharostoma trichophyllum, Lepidozia reptans, Scapania nemorea* und *Lophozia ventricosa* var. *silvicola* vermögen sich nur an dauerfeuchten, stärker geneigten Felsflächen anzusiedeln, wo sie dem Konkurrenzdruck kräftiger Laubmoosarten weitgehend entgehen (308m, 31.5.2008).

7.1.2 VERBAND Tetraphidion pellucidae v. Krus. 1945

Der Verband besteht aus den Assoziationen Aulacomnietum androgyni, Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae, Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati, Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori, Calypogeietum neesianae, Orthodicranetum flagellaris und Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi. Es sind Gesellschaften auf meist stärker vermorschtem Holz, Rohhumus, Torf und übererdeten Silikatfelsen, das Aulacomnietum androgynum besiedelt im MV vor allem lehmige Erde.

Kennarten: *Barbilophozia attenuata, Bazzania flaccida, B. tricrenata, Dicranodontium denudatum, Dicranum flexicaule, Odontoschisma denudatum, Tetraphis pellucida*.
D: *Anastrepta orcadensis, Barbilophozia floerkei, Bazzania trilobata, Dicranella cerviculata, Leucobryum glaucum, L. juniperoideum, Plagiothecium laetum* var. *secundum*.

Ass. 54. Aulacomnietum androgyni v. Krus. 1945 (S.E.M.: Tab. 52)

Kennart: *Aulacomnium androgynum*.
Konstante Begleiter: *Atrichum undulatum, Hypnum cupressiforme*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 52, Nr. 1-6)
— brachythecietosum velutini v. Krus. 1945 (S.E.M.-Tab. 52, Nr. 7-9)
Auf mineralreichen, kalkfreien Böschungen und Überhängen aus Lehm und Braunerde am Rand von Waldwegen, auch auf übererdeten Gneisfelsen (hier oft in Spalten und an Überhang-Innenkanten) ist das Aulacomnietum androgyni im oberen Donautal eine verbreitete

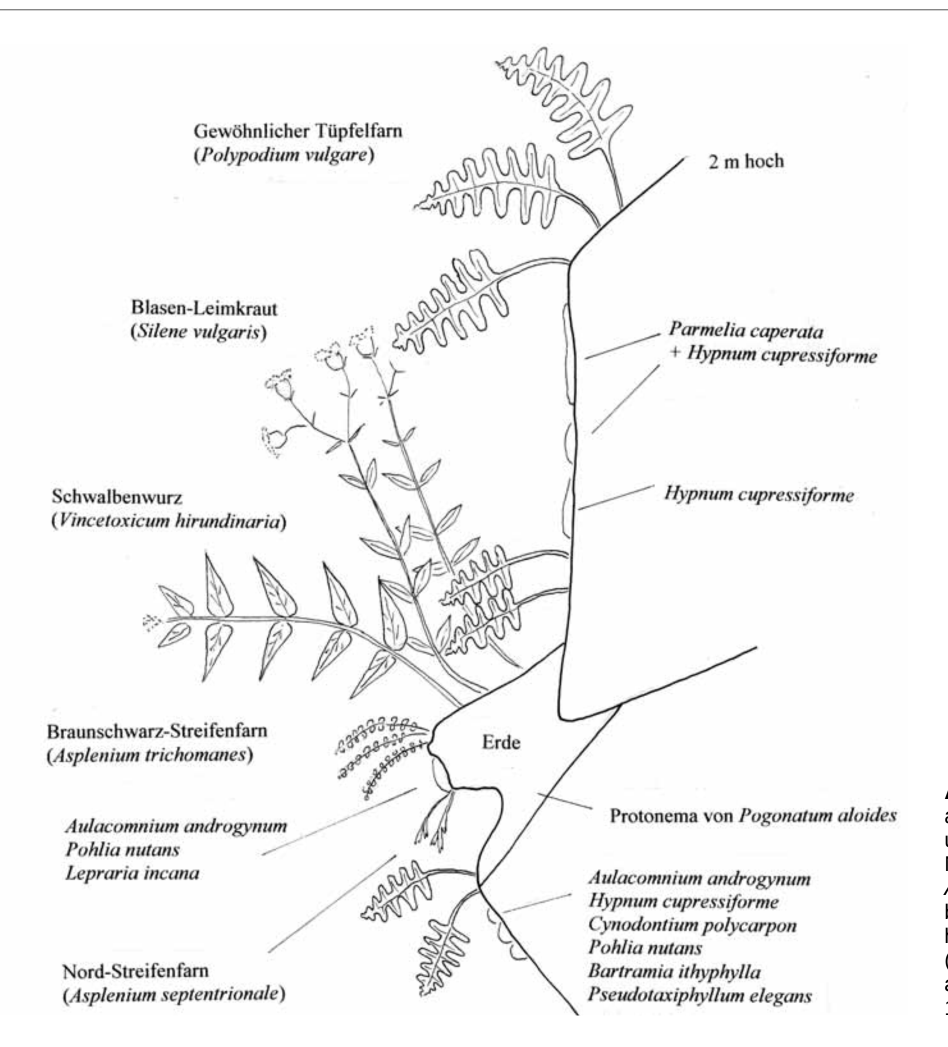


Abb. 303: Aulacomnietum androgyni am Felsensteig unterhalb von Schloß Neuhaus in Untermühl. *Aulacomnium androgynum* besiedelt hier sowohl überhängende Gneisfelswände (mit *Bartramia ithyphylla*) als auch Erdüberhänge (300m, 15.6.2008).

und auffällige Erscheinung (Abb. 192 und 303). Nur wenige Funde gibt es dagegen aus dem Strudengau und dem nördlicheren MV. In Deutschland besiedelt die Gesellschaft hingegen überwiegend morsches Holz, das sie im MV offenbar vollständig meidet.

Das Aulacomnietum androgyni liebt warme, mäßig oder nur während der Vegetationszeit beschattete Waldränder (mittlere Lichtzahl 2,9), wie sie sich ideal an dem von thermophilen Laubwäldern bestockten Nordufer der Donau (z.B. Schlögener Schlinge) darbieten. Bevorzugte Exposition ist Westen. Zur stets massenhaft Sporogone bildenden Kennart *Aulacomnium androgynum*, dem Zwittrigen Streifensternmoos gesellen sich am häufigsten *Hypnum cupressiforme* und *Atrichum undulatum*, außerdem verschiedene Erdmoose des Dicranellion-Verbandes (z.B. *Plagiothecium cavifolium*, *Pogonatum aloides*, *Pohlia lutescens*, *Bartramia pomiformis*, *B. ithyphylla*), jedoch keine Arten der Ordnung Cladonio-Lepidozietalia. Eine Zuordnung in den Erdmoos-Verband Dicranellion heteromallae würde deshalb plausibler erscheinen. Mit durchschnittlich 4,9 Moosarten ist die Gesellschaft recht artenarm. Vermutlich gehören die meisten epigäischen Aufnahmen der *Brachytheciastrum velutinum*-Subass. nährstoffreicherer Böden an.

Ass. 55. Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae Barkm. 1958 (S.E.M.: Tab. 53)

Kennart: *Tetraphis pellucida*.
Konstante Begleiter: *Lepidozia reptans*, *Plagiothecium laetum* var. *secundum*, *Dicranum montanum*, *D. scoparium*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum (S.E.M.-Tab. 53, Nr. 1-5)
- orthodicranetosum montani Phil. 1965 (S.E.M.-Tab. 53, Nr. 6-9)
- dicranelletosum heteromallae Phil. 1965 S.E.M.-Tab. 53, Nr. 10)
- leucobryetosum juniperoidei Marst. 1990 (S.E.M.-Tab. 53, Nr. 11)
- cladonietosum Ricek 1968 (S.E.M.-Tab. 53, Nr. 12)

Auf bereits stärker zersetzten Baumstümpfen von Fichten findet man in schattigen, luftfeuchten Wäldern vor allem in den niederschlagsreicheren höheren Lagen und in Schluchten diese durch *Tetraphis pellucida*, das Durchsichtige Georgsmoos charakterisierte

Faulholzgesellschaft. Bevor faulende Baumstümpfe oder liegende Stämme weiter zerfallen und letztendlich von Waldbodenmoosen in Besitz genommen werden, werden sie an ausreichend feuchten Standorten oft großflächig von *Tetraphis pellucida* überzogen. *Lepidozia reptans, Plagiothecium laetum* var. *secundum, Dicranum montanum* und *D. scoparium* fehlen selten.

Die schattenliebende Gesellschaft (meist Lichtzahl 4) besteht durchschnittlich aus 5,1 Moosarten, dazu kommen oft *Cladonia*-Flechten. Auch an der Basis von lebenden Nadelbäumen, in Mooren auf Torf und feuchten Latschenästen tritt die Gesellschaft auf. Häufig ist die typische Subass., die *Dicranum montanum*-Subass., die *Leucobryum juniperoideum*-Subass., die *Dicranella heteromalla*-Subass. und die *Cladonia*-Subass., eine Aufnahme konnte der *Cephalozia bicuspidata*-Subass. (Trennarten *Cephalozia bicuspidata* und *C. connivens*) auf Torf zugeordnet werden.

Ass. 56. Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati Stef. 1941 (S.E.M.: Tab. 54)

Kennarten: *Dicranodontium denudatum, Anastrepta orcadensis* (?)
Konstante Begleiter: *Dicranum scoparium, Bazzania trilobata*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 54, Nr. 1-22)
— bazzanietosum tricrenatae Stef. 1941 (S.E.M.-Tab. 54, Nr. 23-24)
— dicranetosum montani Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 54, Nr. 25-29)
— mylietosum anomalae v. d. Dunk 1972 (S.E.M.-Tab. 54, Nr. 30-32)
— odontoschismatosum denudati Marst. 2006 (S.E.M.-Tab. 54, Nr. 33)

Das Anastrepto-Dicranodontietum besiedelt stark zersetztes Holz, Rohhumus, mit Rohhumus bedecktes Silikatgestein (Gneis und Granit) und Torf. Es tritt in schattigen, luftfeuchten Lagen des MV verbreitet auf, meist innerhalb von Wäldern und in Schluchten (mittlere Lichtzahl 3,7). In den niederschlagsreicheren Gipfellagen (z.B. im Böhmerwald) wagt es sich auch aus dem Waldesinneren heraus und wächst dort an lichtoffenen, aber absonnigen und substratfeuchten Gipfelfelsen. Die meisten Aufnahmen der Gesellschaft weisen Nordexposition auf. Kennart ist *Dicranodontium denudatum*, das Gemeine Bruchblattmoos, zumindest im Gebiet kann auch das seltene Orkneymoos *Anastrepta orcadensis* als Kennart gewertet werden. Als stete Begleitarten können höchstens *Dicranum scoparium* und *Bazzania trilobata* gelten, mit 54 Moosarten (durchschnittlich 6,8) erreicht die Gesellschaft jedoch eine hohe Artendiversität. So wurden z.B. auf einem Gneisblock im Rannatal 14 Moosarten in einer Aufnahme gezählt. Viele Raritäten, vor allem seltene Lebermoose finden sich im Anastrepto-Dicranodontietum, so etwa die bereits erwähnte *Anastrepta orcadensis, Bazzania flaccida, B. tricrenata, Harpanthus scutatus, Scapania umbrosa, Anastrophyllum minutum, Odontoschisma denudatum* und das Laubmoos *Brotherella lorentziana*.

Die typische Subass. ist im Gebiet wohl die häufigste Form und besonders auf feuchtschattigen Felswänden verbreitet (Abb. 271). Die *Dicranum montanum*-Subass. erscheint auf Blöcken und Totholz, die *Mylia anomala*-Subass. und die *Odontoschisma denudatum*-Subass. konnten auf Torf im Hochmoor der Bayerischen Au festgestellt werden.

Ass. 57. Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori (Phil. 1956) Marst. 1992 (S.E.M.: Tab. 55)

Kennart: *Mylia taylorii*.

Untereinheit der Assoziation (Subassoziation):

— dicranodontietosum denudati Zittova-Kurkova 1984

Das Bazzanio-Mylietum taylori ist im MV äußerst selten. In den Bergwäldern der OÖ Kalkalpen trifft man zwar zerstreut, aber doch regelmäßig auf diese Gesellschaft, dort allerdings ausschließlich auf Faulholz. Im MV konnte ihre Kennart *Mylia taylorii*, das Echte Dünnkelchmoos am Gipfel des Bärenstein im Böhmerwald aufgefunden werden. Hier besiedelt das kräftige Lebermoos humusbedeckten Granitfels der feuchtschattigen Basis an der Nordseite des Gipfelaufbaus. Der Standort weist starke Beschattung durch Felsen auf (Lichtzahl 5). Die Aufnahme wird gleichermaßen von *Mylia taylorii* und *Dicranodontium denudatum* bestimmt (= dicranodontietosum denudati-Subass.). *Sphagnum girgensohnii* (epipetrisch), *Lepidozia reptans*, *Polytrichum formosum*, *Pseudotaxiphyllum elegans* und *Lophozia ventricosa* var. *silvicola* vervollständigen das Artenspektrum.

Ass. 58. Calypogeietum neesianae Haybach ex Phil. 1965 (S.E.M.: Tab. 56)

Kennart: *Calypogeia neesiana*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 56, Nr. 1-3)
— mylietosum anomalae Phil. 1965 (S.E.M.-Tab. 56, Nr. 4)

Die Verbreitung der in der Vergangenheit nicht von der in OÖ wesentlich häufigeren *Calypogeia integristipula* unterschiedenen *C. neesiana* ist im MV auf die Moore im Norden des Landes beschränkt. Dort bildet das Nees-Bartkelchmoos eine eigene, stark azidophile, nach ihm benannte Gesellschaft. Auf nacktem Torf an den steilen Rändern von Wasserlöchern, Moortümpeln, Torfgräben und künstlich angelegten Entwässerungsgräben ist sie aufzufinden, meist unter stark schattigen Verhältnissen (mittlere Lichtzahl 4,5) und überwiegender Nordexposition. Von hier aus besteigt sie manchmal die Basen von abgestorbenen Moorfichten. Nur jeweils 2 und stets unterschiedliche Begleitpflanzen wurden in den Aufnahmen festgestellt: *Dicranodontium denudatum, Lepidozia reptans, Cephalozia bicuspidata, Calypogeia integristipula, Sphagnum fallax, Cephalozia connivens* (= Trennart der *Mylia anomala*-Subass.) und verschiedene Flechten der Gattung *Cladonia*. Entsprechend der geringen Größe von *Calypogeia neesiana* bleiben die Aufnahmeflächen der Gesellschaft sehr klein. Als Assoziation der Hochmoore und umgebenden Moorwälder zählt das Calypogeietum neesianae zu den absolut schützenswerten Gesellschaften des MV.

Ass. 59. Orthodicranetum flagellaris v. Krus. ex v. d. Dunk 1972 (S.E.M.: Tab. 57)

Kennart: *Dicranum flagellare*.
Konstante Begleiter: *Tetraphis pellucida* (hochstet), *Dicranum scoparium* (hochstet).

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum (S.E.M.-Tab. 57, Nr. 1)
- tetraphidetosum pellucidae Marst. 1987 (S.E.M.-Tab. 57, Nr. 2-6)

Ausschließlich in stark sauren Moorwäldern (besonders auf Lichtungen) und in Hochmooren gedeiht das Orthodicranetum flagellaris. Die seltene, gefährdete Gesellschaft wächst hier an bereits stark zerfallenen Baumstümpfen (wohl überwiegend von Fichten), toten Stämmen, auf Wurzelanläufen von Birken, in Latschenhochmooren auch an horizontalen, bodennahen Ästen von Latschen auf feuchter, oft mit Rohhumus überzogener Latschenborke. Außerdem findet man die Kennart *Dicranum flagellare*, das Peitschen-Gabelzahnmoos auf nacktem Torf in Hochmooren. Voraussetzung für die hygrophytische Gesellschaft ist ein deutlich luftfeuchtes Lokalklima, wie es im Bereich der Moore auftritt. Die Standorte sind mäßig beschattet (Mittlere Lichtzahl 3,5), die Gesellschaft ist mit durchschnittlich 5,2 Moosarten relativ artenarm. Der meist dominanten Kennart fast stets beigemengt ist *Tetraphis pellucida* (= tetraphidetosum pellucidae-Subass.), *Dicranum scoparium* und *Pohlia nutans* sind stete Begleitmoose, *Cladonia*-Flechten sind omnipräsent.

Ass. 60. Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi Marst. 1981 (S.E.M.: Tab. 58)

Kennart: *Campylopus flexuosus*.

Das bogige Krummstielmoos *Campylopus flexuosus* tritt im MV selten auf lehmigem Mineralboden, Torf und übererdetem Granitfels auf. Die nach dieser Art benannte Gesellschaft wurde u.a. aus der Klamer Schlucht durch Aufnahmen belegt. Hier wächst sie auf den steilen Granitwänden des Schluchteingangs bei geringer Beschattung in Westexposition. Als Begleitarten wurden *Hypnum cupressiforme, Dicranum scoparium, Paraleucobryum longifolium* und *Cephaloziella divaricata* notiert. Auf Granitblöcken und -platten in Rechberg wächst sie zusammen mit *Polytrichum formosum, P. pallidisetum, Dicranum scoparium* und *Cladonia*-Flechten (Abb. 272).

7.2 ORDNUNG Dicranelletalia cerviculatae v. Hübschm. 1957

7.2.1 VERBAND Dicranellion cerviculatae v. Hübschm. 1957

Ass. 61. Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis Herzog ex v. Hübschm. 1957 (S.E.M.: Tab. 59)

Kennarten: *Dicranella cerviculata, Campylopus pyriformis*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

- typicum (S.E.M.-Tab. 59, Nr. 1-4)
- polytrichetosum longiseti Barkm. 1989 (S.E.M.-Tab. 59, Nr. 5)

An nackten Torfstichwänden und Torfblößen in Hochmooren ist *Dicranella cerviculata*, das Kropfige Kleingabelzahnmoos eine kleinwüchsige, durch ihre stets zahlreich gebildeten, kropfigen Kapseln aber recht auffällige Erscheinung und charakterisiert hier eine eigene Torfgesellschaft. Im Gegensatz zur zweiten, im MV recht seltenen Kennart *Campylopus pyriformis*, dem Torf-Krummstielmoos ist *Dicranella cerviculata* noch in mehreren Hochmooren des MV anzutreffen. Die Gesellschaft findet sich pionierartig nur an gestörten Stellen der Moore ein, fehlt also weitgehend in intakten Mooren ohne Kahltorfstellen. Bezeichnende Begleiter sind die häufigen Torfbesiedler *Dicranodontium denudatum* und *Mylia anomala*. Randlich können in die Gesellschaft auch verschiedene *Sphagnum*-Arten eindringen. Neben der häufigeren typischen Subassoziation konnte in einem Molinietum am Nordufer der Rosenhofer Teiche bei Sandl eine *Polytrichum longisetum*-Subass. festgestellt werden.

8 LICHTLIEBENDE MINERALBODENGESELLSCHAFTEN BASENREICHER STANDORTE

Die in der Klasse Psoretea decipientis untergebrachten Ordnungen Barbuletalia unguiculatae und Funarietalia hygrometricae enthalten kalk- oder zumindest basenliebende Erdmoosgesellschaften lichtreicher Standorte. Alle Assoziationen besiedeln vorwiegend kultivierte Flächen und anthropogene oder vom Menschen stark beeinflußte Sekundärstandorte.
Kennarten der Klasse Psoretea decipientis: *Barbula unguiculata, Bryum ruderale, Didymodon fallax, Riccia sorocarpa.*

Tab. 7: Stetigkeitstabelle der Verbände Grimaldion fragrantis, Phascion cuspidati und Funarion hygrometricae.

	Weissietum controversae	Barbuletum convolutae	Tortelletum inclinatae	Pottietum truncatae	Dicranelletum rubrae	Physcomitrietum
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Aufnahmen	10	16	3	3	15	8
Kennarten der Assoziationen						
Weissia controversa	V	r	.	.	.	.
Barbula convoluta	r	V	.	.	I	II
Didymodon acutus	.	II	.	.	.	.
Tortella inclinata	.	.	3	.	.	.
Pottia truncata	.	.	.	3	r	.
Dicranella varia	.	r	.	.	V	II
Pohlia wahlenbergii	.	.	.	.	r	I
Physcomitrium pyriforme	.	.	.	.	.	V
Grimaldion fragrantis						
Bryum gemmiferum	.	.	.	.	r	I
Bryum radiculosum	.	I	.	.	.	.
Weissia longifolia	r	I	.	.	.	.
Phascion cuspidati						
Bryum rubens	r	I	.	3	r	.
Trichodon cylindricus	r	.	.	3	.	.
Phascum cuspidatum	.	II	.	2	r	.
Pottia intermedia	.	I	.	.	.	.
Bryum violaceum	r	.	.	.	.	II
Riccia glauca subinermis	.	.	.	.	.	I
Funarion hygrometricae						
Funaria hygrometrica	r	I	.	.	I	II
Barbuletalia unguiculatae						
Pseudocrossidium hornschuchianum	.	II	.	.	.	.
Pterygoneurum ovatum	.	r	.	.	.	.
Funarietalia hygrometricae						
Bryum barnesii	r	III	.	.	II	II
Bryum klinggraeffii	.	.	.	.	.	II
Dicranella schreberiana	.	r	.	1	I	I
Dicranella staphylina	r	r	.	2	.	IV
Pohlia melanodon	.	.	.	.	II	.
Psoretea decipientis						
Barbula unguiculata	II	III	.	1	IV	IV
Bryum ruderale	.	II	.	.	.	.
Didymodon fallax	.	I	.	.	IV	
Wichtige Begleiter						
Hypnum cupressiforme	III	.	3	1	.	.
Brachytheciastrum velutinum	II	.	.	.	.	.
Bryum argenteum	.	III	.	2	II	II
Ceratodon purpureus	I	III	1	3	r	I
Bryum caespiticium	r	II	.	.	II	.



Abb. 304:
Tortelletum inclinatae auf einer künstlichen Steinböschung an der Donauuferstraße W Sarmingstein, 226m (22.5.2008). Im MV tritt *Tortella inclinata* ausschließlich synanthrop auf.

8.1 ORDNUNG Barbuletalia unguiculatae v. Hübschm. 1960

Einziger Verband im Gebiet ist das Grimaldion fragrantis.
Kennarten: *Dicranella howei, Microbryum curvicollum, Pseudocrossidium hornschuchianum, Pterygoneurum ovatum.*

8.1.1 VERBAND Grimaldion fragrantis Sm. & Had. 1944

Die thermophilen, mit Ausnahme des Weissietum controversae deutlich kalkliebenden Erdmoosgesellschaften des Verbandes sind in den zentralen und nördlichen Teilen des MV nur spärlich entwickelt, in den wärmsten, tiefgelegenen Gebieten, vor allem im Donauraum jedoch weit verbreitet.
Kennarten: *Bryum gemmiferum, B. radiculosum, Pottia bryoides, Weissia longifolia*.
D: *Didymodon ferrugineus*.

Ass. 62. Weissietum controversae Marst. 1988 (S.E.M.: Tab. 60)

Kennart: *Weissia controversa*.
Konstanter Begleiter: *Hypnum cupressiforme*.

An meist lehmigen oder sandig-lehmigen Erdböschungen, oft auf Böschungskronen und auf übererdetem Granitfels, aber auch in Magerrasen wächst das Weissietum controversae. Die stets dominante Kennart *Weissia controversa*, das Grünliche Perlmoos ist ein lichtliebendes Moos basenreicher Standorte, das bevorzugt in niederen Lagen (Donautal) und zwar im Bereich von Laubwäldern bzw. an deren Rändern auftritt. Häufigstes Begleitmoos der Gesellschaft ist *Hypnum cupressiforme*.

Ass. 63. Barbuletum convolutae Had. & Sm. 1944 (S.E.M.: Tab. 61)

Kennarten: *Barbula convoluta, Didymodon acutus*.
Konstante Begleiter: *Bryum barnesii, B. argenteum, Barbula unguiculata, Ceratodon purpureus.*
Im MV ausschließlich im Barbuletum convolutae: *Bryum radiculosum, Pottia intermedia, Pseudocrossidium hornschuchianum, Pterygoneurum ovatum, Bryum ruderale.*

In Sandgruben, auf Lehmböschungen, in Ruderalfluren, in Trittrasen, an Weg- und Straßenrändern (Bankett), in Magerrasen, am Ufer der Donau auch auf übererdeten Granitblöcken der Blockschüttungen und im Ufersand bzw. -lehm tritt das Barbuletum convolutae in Erscheinung. Die lichtliebende Gesellschaft flachgründiger, basen- oder kalkreicher Böden bevorzugt im Gebiet unbeschattete, flache Unterlagen an Sekundärstandorten. Hohe Moosdeckung mit der dominanten Kennart *Barbula convoluta*, dem Rollblättrigen Bärtchenmoos zeichnet die nur in den tiefsten Lagen des MV verbreitete, sonst seltene Gesellschaft aus. Häufigste Begleiter sind *Bryum barnesii, B. argenteum, Barbula unguiculata* und *Ceratodon purpureus*. Seltene und im MV nur im Barbuletum convolutae erscheinende Arten sind *Didymodon acutus, Pseudocrossidium hornschuchianum, Pterygoneurum ovatum, Bryum ruderale, B. radiculosum* und *Pottia intermedia*. Diese großteils deutlich thermophilen und kalkliebenden Moose treten allerdings nur im wärmebegünstigten Donauraum auf.

Ass. 64. Tortelletum inclinatae Stod. 1937 (S.E.M.: Tab. 62)

Kennart: *Tortella inclinata*.

Das Tortelletum inclinatae findet sich in typischer Ausbildung nur in warmen Kalkgebieten, wo es lückige Magerrasen besiedelt. Im MV ist die durch *Tortella inclinata*, das Geneigtkapselige Spiralzahnmoos charakterisierte Gesellschaft nur sehr selten auf künstlichen, mit Mörtel befestigten Mauern zu finden, außerdem auf Granitschrofen an Straßenrändern, an gemauerten Straßenböschungen und auf Granitblöcken der Uferschüttungen an der Donau (Abb. 273 und 304). Die wenigen, aber recht artenreichen Aufnahmen stammen sämtlich von Mauerstandorten. Mehrere Kalk- und Basenzeiger charakterisieren die Gesellschaft: *Tortella tortuosa, Didymodon rigidulus, Encalypta streptocarpa, Bryum elegans, Leiocolea badensis* und *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*. Kennarten der Klasse Psoretea decipientis fehlen im MV dagegen völlig.

8.2 ORDNUNG Funarietalia hygrometricae v. Hübschm. 1957

Die Ordnung mit den Verbänden Phascion cuspidati und Funarion hygrometricae enthält die basiphilen Gesellschaften frischer bis feuchter, meist lehmiger und oft kalkfreier, aber basen- oder stickstoffreicher Mineralböden.
Kennarten: *Bryum barnesii, B. klinggraeffii, Dicranella schreberiana, D. staphylina, Pohlia melanodon*.

8.2.1 VERBAND Phascion cuspidati Waldh. ex v. Krus. 1945

Kennarten: *Acaulon muticum, Anthoceros agrestis, A. neesii, Bryum rubens, B. violaceum, B. subapiculatum, B. tenuisetum, Ephemerum minutissimum, Nothothylas orbicularis, Phascum cuspidatum, Phaeoceros carolinianus, Pohlia lescuriana, Pottia intermedia, Riccia glauca, Trichodon cylindricus.*
D: *Blasia pusilla, Pleuridium acuminatum, P. subulatum, Pohlia melanodon*.

Ass. 65. Pottietum truncatae v. Krus. 1945 (S.E.M.: Tab. 63)

Kennart: *Pottia truncata*.
Konstante Begleiter: *Bryum rubens, Trichodon cylindricus, Ceratodon purpureus.*

Das Pottietum truncatae wurde in Sandgruben und Quarzsteinbrüchen des Unteren MV festgestellt, durch Aufnahmen jedoch nur aus dem Waldaisttal belegt. Dort tritt es auf feuchten Lehmblößen an Wegen und Straßenrändern in Erscheinung. Die winterannuelle Pioniergesellschaft besiedelt kalkarme, aber basenreiche Lehmböden in lichtoffener West- und Nordlage. Mit durchschnittlich 8 Arten ist sie recht artenreich. *Bryum rubens, Trichodon cylindricus* und *Ceratodon purpureus* sind stets der Kennart *Pottia truncata*, dem Gestutzten Pottmoos beigesellt. Bemerkenswert ist das Auftreten der sehr seltenen *Dicranella humilis* innerhalb dieser Gesellschaft, wobei *Pottia truncata* stark in den Hintergrund rückt. Möglicherweise handelt es sich dabei sogar um eine eigenständige Gesellschaft des Phascion cuspidati-Verbandes.

Ass. 66. Dicranelletum rubrae Giacom. 1939 (S.E.M.: Tab. 64)

Kennarten: *Dicranella varia, Pohlia wahlenbergii*.
Konstante Begleiter: *Didymodon fallax, Barbula unguiculata* (hochstet).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Didymodon fallax, Pohlia melanodon* (nur im Dicranelletum rubrae).

Nur in Sand- und Kaolingruben des südlichen MV ist das durch das Rote Kleingabelzahnmoos *Dicranella varia* (selten auch durch das Weißliche Pohlmoos *Pohlia wahlenbergii*) gekennzeichnete Dicranelletum rubrae verbreitet, wo es auf sandigen und lehmigen, feuchten Erdschollen und schwach geneigten Böschungen auftritt. Die kurzlebige, in den Kalkgebieten außerhalb des MV häufige Pioniergesellschaft findet man optimal ausgebildet an unbeschatteten Standorten in Nord- und Westlagen. Es handelt sich um eine artenarme Gesellschaft. Hochstet erscheint *Didymodon fallax* und *Barbula unguiculata*, oft sind *Bryum barnesii* und *Pohlia melanodon* beigesellt.

8.2.2 VERBAND Funarion hygrometricae Had. in Kl. ex v. Hübschm. 1957

Kennarten: *Funaria hygrometrica, Leptobryum pyriforme*.
D: *Marchantia polymorpha*.

Ass. 67. Physcomitrietum pyriformis Waldh. ex v. d. Dunk 1972 (S.E.M.: Tab. 65)

Kennart: *Physcomitrium pyriforme*.
Konstante Begleiter: *Dicranella staphylia* (hochstet), *Barbula unguiculata* (hochstet).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der drei Verbände: *Dicranella staphylina, Bryum violaceum.*

Fast ausschließlich in den Donauauen wächst auf feuchtem Lehm, Sand und Uferschlamm sehr verbreitet diese nach *Physcomitrium pyriforme*, dem Birnförmigen Blasenmützenmoos benannte, kurzlebige Gesellschaft. Sie ist sehr nährstoffliebend und besiedelt hier offenerdige Stellen an regelmäßig durch Hochwässer überfluteten Auböden. Eine einzige Aufnahme stammt von einer feuchten Hochstaudenflur im Raum Freistadt. Hochstete Begleitarten sind *Dicranella staphylina* und *Barbula unguiculata*, öfter beigesellt sind die *Bryum*-Arten *B. klinggraeffii, B. barnesii, B. violaceum, B. argenteum, Barbula convoluta, Dicranella varia* und *Funaria hygrometrica*.

9 KALKLIEBENDE MOOSGESELLSCHAFTEN AUF BESCHATTETEM GESTEIN

9.1 ORDNUNG Ctenidietalia mollusci Had. & Sm. ex Kl. 1948

Die Ordnung Ctenidietalia mollusci umfaßt die im MV auf Grund des nicht vorhandenen Kalkgesteins weitestgehend fehlenden calciphilen Moosgesellschaften. Die Vorkommen der beiden Gesellschaften Gymnostometum rupestris und Solorino saccatae-Distichietum capillacei beschränken sich im MV auf feuchtschattige, mit Kalkmörtel verputzte Mauern. Absonnige Eisenbahnmauern und Mauern an Bächen sind ihr Lieblingsstandort.
Kennarten (nur die im MV nachgewiesenen Arten aufgezählt): *Ditrichum flexicaule, Encalypta streptocarpa, Fissidens dubius, Preissia quadrata, Tortella tortuosa.*
D: *Trentepohlia aurea* (Alge).

9.1.1 VERBAND Ctenidion mollusci Stef. ex Kl. 1948

Ass. 68. Gymnostometum rupestris Poelt 1954 (S.E.M.: Tab. 66)

Kennart: *Gymnostomum aeruginosum*.

Diese Felsspaltengesellschaft wächst im MV selten auf feuchtschattigen Mauern aus Granitblöcken, die mit Kalkmörtel befestigt wurden. Dort bildet das Grünspan-Nacktmundmoos *Gymnostomum aeruginosum* auch manchmal größere Bestände und luxuriöse Polster aus, so z.B. bei der Klammühle südlich von Kefermarkt. Beigesellt sind hier u.a. *Encalypta streptocarpa, Didymodon ferrugineus, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Tortella tortuosa, Didymodon rigidulus, Bryum creberrimum, Schistidium apocarpum* und *Tortula muralis*.

9.1.2 VERBAND Distichion capillacei Gjaerevoll 1956

Ass. 69. Solorino saccatae-Distichietum capillacei Reimers 1940 (S.E.M.: Tab. 67)

Kennarten: *Distichium capillaceum, D. inclinatum*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):
— typicum (S.E.M.-Tab. 67, Nr. 1-5)
— ctenidietosum mollusci Phil. 1965 (S.E.M.-Tab. 67, Nr. 6)

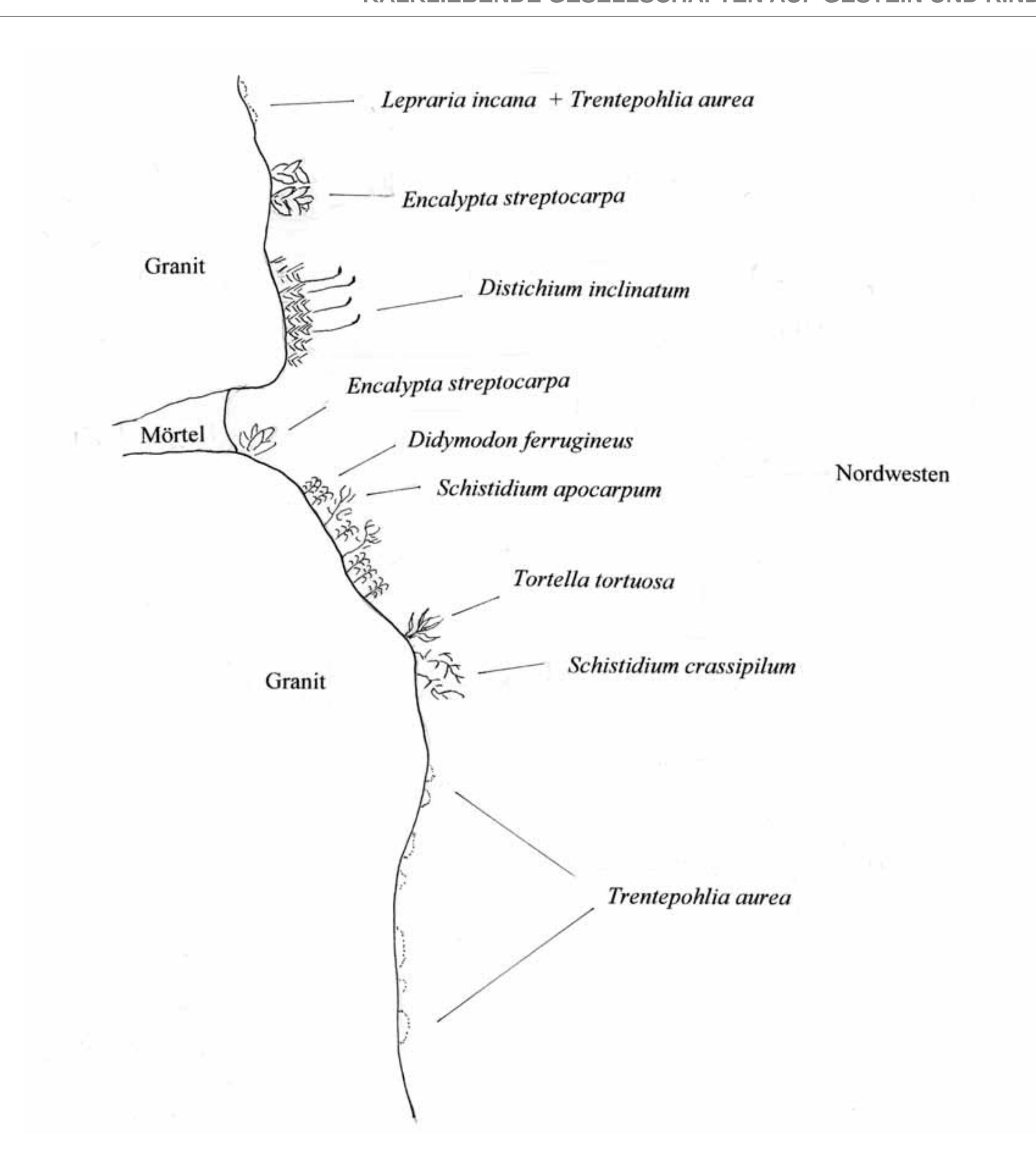


Abb. 305: Solorino saccatae-Distichietum capillacei, Klammühle S Kefermarkt, 450m (27.8.2008). Im zentralen Mühlviertel fühlt man sich plötzlich mitten in die Kalkalpen versetzt. Obwohl die Quadern der Eisenbahnmauer aus Granit bestehen, gedeihen darauf *Distichium inclinatum, Tortella tortuosa, Schistidium crassipilum, Encalypta streptocarpa, Didymodon ferrugineus* und die Alge *Trentepohlia au*rea, an anderen Stellen auch *Preissia quadrata* und *Gymnostomum aeruginosum*.

Die in den hohen Lagen der Kalkalpen verbreitete, primär arktisch-alpine Gesellschaft ist im MV nur von wenigen Lokalitäten bekannt. Im hinteren Klafferbachtal (Böhmerwald) wächst die Kennart *Distichium capillaceum*, das Berg-Zweizeilmoos an mehreren Stellen und in großen Beständen auf Betonmauern und auf mit Mörtel befestigten Granitblöcken am Bachufer (Abb. 274 und 275). Begleitarten sind neben der Weiß-Pestwurz *Petasites albus* u.a. *Encalypta streptocarpa, Hypnum lindbergii, Ctenidium molluscum, Dichodontium pellucidum, Bryoerythrophyllum recurvirostrum* und *Sanionia uncinata*. An der durch das Vorkommen vieler Kalkmoose äußerst bemerkenswerten Eisenbahnmauer bei Kefermarkt (Klammühle) bildet dagegen die allgemein seltenere Kennart *Distichium inclinatum*, das Geneigtfrüchtige Zweizeilmoos reich fruchtende Polster (Abb. 214 und 305). Weitere in den Aufnahmen enthaltene Moose sind hier *Preissia quadrata, Gymnostomum aeruginosum, Encalypta streptocarpa, Tortella tortuosa, Didymodon rigidulus, Schistidium apocarpum, S. crassipilum, Didymodon ferrugineus*, außerdem die Alge *Trentepohlia aurea*. Die *Ctenidium molluscum*-Subass. fand sich im Klafferbachtal.

10 SCHATTENLIEBENDE MOOSGESELLSCHAFTEN AUF BASENREICHEM SILIKATGESTEIN UND RINDE

10.1 ORDNUNG Neckeretalia complanatae Jez. & Vondr. 1962

Kennarten: *Amblystegium subtile, Cirriphyllum crassinervium, Homalothecium sericeum, Metzgeria furcata, Porella platyphylla, P. arboris-vitae, Zygodon rupestris*.

Tab. 8: Stetigkeitstabelle des Verbandes Neckerion complanatae.

	Homalothecio-Porelletum	Anomodontetum attenuati	Brachythecietum populei	Isothecietum myuri	Plagiomnio-Homalietum	Anomodonto-Leucodontetum
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Aufnahmen	6	11	9	12	15	8
Kennarten der Assoziationen						
Porella platyphylla	V	II	.	I	.	I
Homalothecium sericeum	V	.	.	.	.	I
Anomodon attenuatus	.	V	I	r	II	IV
Sciuro-hypnum populeum	.	II	V	I	III	I
Isothecium alopecuroides	.	.	.	V	II	II
Homalia trichomanoides	.	II	I	II	V	II
Neckera complanata	.	II	.	.	.	V
Neckerion complanatae						
Anomodon viticulosus	II	r	.	.	.	I
Pseudoleskeella nervosa	I	.	.	.	.	.
Plagiomnium cuspidatum	.	III	I	r	I	I
Peltigera praetextata (F)	.	I	.	r	.	.
Sciuro-hypnum flotowianum	.	r	.	.	r	I
Oxystegus tenuirostris	.	r	I	.	r	.
Rhynchostegium murale	.	.	I	.	.	.
Neckeretalia complanatae						
Metzgeria furcata	.	.	I	r	r	I
Cirriphyllum crassinervium	.	.	I	.	.	.
Wichtige Begleiter						
Leucodon sciuroides	III	r	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme	III	III	IV	V	II	III
Brachythecium rutabulum	.	III	II	III	II	I
Grimmia hartmanii	I	II	II	II	I	.
Schistidium apocarpum	I	II	III	r	I	.
Plagiochila porelloides	.	II	I	III	III	I
Brachythecium salebrosum	.	II	.	.	.	.
Bryum moravicum	III	I	.	I	I	I
Plagiomnium rostratum	.	r	II	.	I	I
Bryum capillare	.	.	II	.		I
Thuidium delicatulum	.	r	II		r	.
Dicranum scoparium	.	.	.	II	.	.
Thamnobryum alopecurum	.	r	I	.	II	I
Metzgeria conjugata	.	r	.	r	I	II
Didymodon rigidulus	.	.	I	.	.	II

10.1.1 VERBAND Neckerion complanatae Sm. & Had. ex Kl. 1948

Der Verband enthält die Gesellschaften auf basenreichem Gestein (im MV nur Silikatgestein) und basenreicher Borke von Laubbäumen an beschatteten Standorten. Die durchwegs langlebigen, nährstoffliebenden Dauergesellschaften werden überwiegend von pleurokarpen Laubmoosen aufgebaut. Dem xerophytischen, wärmeliebenden Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae stehen die übrigen Assoziationen des Verbandes gegenüber, die optimal an luftfeuchteren Standorten entwickelt sind und ökologisch oft nur wenig differenzierbar einen sehr ähnlichen Gesellschaftsaufbau zeigen: Anomodontetum attenuati, Brachythecietum populei, Isothecietum myuri, Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis. Im MV findet man die Gesellschaften vor allem epipetrisch auf Gneis- und Granitblöcken, oft in Bachnähe oder in Schluchten, auch an schattigen Straßenmauern. Etwas seltener erscheinen sie als Rindenmoosgesellschaften unter ganz ähnlichen Standortsbedingungen an der Basis von Laubbäumen. Alle Gesellschaften besitzen ihre Hauptverbreitung im südlichen MV und werden gegen Norden hin auffallend seltener. In reinen Nadelwaldgebieten fehlen sie vollständig.

Kennarten: *Anomodon longifolius, A. rugelii, A. viticulosus, Brachythecium laetum, Didymodon insulanus, Homalia trichomanoides, Homomallium incurvatum, Mnium marginatum, M. stellare, Oxystegus tenuirostris, Peltigera praetextata* (F), *Plagiomnium cuspidatum, Pseudoleskeella nervosa, Rhynchostegium murale, Sciuro-hypnum flotowianum, S. populeum, Taxiphyllum wissgrillii, Thuidium recognitum*.
D: *Metzgeria conjugata*.

Ass. 70. Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae Storm. ex Duda 1951 (S.E.M.: Tab. 68)

Charakteristische Artenkombination: *Porella platyphylla, Homalothecium sericeum*.
Konstante Begleiter: *Leucodon sciuroides, Hypnum cupressiforme, Bryum moravicum*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Leucodon sciuroides, Bryum moravicum*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 68, Nr. 1-3)
— leucodontetosum sciuroidis Marst. 1992 (S.E.M.-Tab. 68, Nr. 4-6)

Neben den oben bereits erwähnten Standorten werden Burg- und Ruinenfelsen von dieser lichtbedürftigsten Gesellschaft des Verbandes offenbar favorisiert. Das Flachblättrige Kahlfruchtmoos *Porella platyphylla* und das Seidige Goldmoos *Homalothecium sericeum* treten oft gemeinsam auf und bilden so ein charakteristisches Artenpaar. Das Homalothecio-Porelletum ist vergleichsweise artenarm. Häufige Begleitmoose sind *Leucodon sciuroides* als Trennart der epiphytischen *Leucodon sciuroides*-Subass., *Hypnum cupressiforme* und *Bryum moravicum*.

Ass. 71. Anomodontetum attenuati (Barkm. 1958) Pec. 1965 (S.E.M.: Tab. 69)

Kennart: *Anomodon attenuatus*.
Konstante Begleiter: *Plagiomnium cuspidatum, Hypnum cupressiforme, Brachythecium rutabulum*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Plagiomnium cuspidatum*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 69, Nr. 1-6)
— leucodontetosum sciuroidis Marst. 2006 (S.E.M.-Tab. 69, Nr. 7)
— homalietosum trichomanoidis Pec. 1965 (S.E.M.-Tab. 69, Nr. 8-11)

Mit durchschnittlich 7,2 Moosarten ist das Anomodontetum attenuati die artenreichste Gesellschaft des Verbandes. Zur Kennart *Anomodon attenuatus*, dem Dünnästigen Wolfsfuß treten am häufigsten *Plagiomnium cuspidatum, Hypnum cupressiforme* und *Brachythecium rutabulum*. Eine *Leucodon sciuroides*-Subass. auf Laubbäumen und eine *Homalia trichomanoides*-Subass. konnten unterschieden werden.

Ass. 72. Brachythecietum populei Hagel ex Phil. 1972 (S.E.M.: Tab. 70)

Kennart: *Sciuro-hypnum populeum*.
Konstante Begleiter: *Hypnum cupressiforme* (hochstet), *Schistidium apocarpum*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Thuidium delicatulum*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 70, Nr. 1-8)
— homalietosum trichomanoidis Marst. 1991 (S.E.M.-Tab. 70, Nr. 9)

Im Brachythecietum populei sind der Kennart *Sciuro-hypnum populeum* (= *Brachythecium populeum*), dem Pappel-Schweifchenastmoos oft *Hypnum cupressiforme* und *Schistidium apocarpum* beigesellt. Die *Homalia trichomanoides*-Subass. findet man an Bachblöcken. *Plagiomnium rostratum, Bryum capillare* und *Thuidium delicatulum* scheinen eine Vorliebe für diese Gesellschaft zu besitzen.

Ass. 73. Isothecietum myuri Hil. 1925 (S.E.M.: Tab. 71)

Kennart: *Isothecium alopecuroides*.
Konstante Begleiter: *Hypnum cupressiforme* (hochstet), *Brachythecium rutabulum, Plagiochila porelloides*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Dicranum scoparium*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 71, Nr. 1-9)
— homalietosum trichomanoidis Phil. 1965 (S.E.M.-Tab. 71, Nr. 10-12)

Hochstet erscheint im Isothecietum myuri neben der Kennart *Isothecium alopecuroides*, dem Großen Mäuseschwanzmoos das allgegenwärtige *Hypnum cupressiforme*, oft auch *Brachythecium rutabulum* und *Plagiochila porelloides*. *Dicranum scoparium* wächst innerhalb des Neckerion-Verbandes vor allem hier. Häufig ist auch die *Homalia trichomanoides*-Subass. anzutreffen.

Ass. 74. Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis (Pec. 1965) Marst. 1993 (S.E.M.: Tab. 72)

Kennart: *Homalia trichomanoides*.
Konstante Begleiter: *Sciuro-hypnum populeum, Plagiochila porelloides*.

In stark luftfeuchten Lagen, vor allem in Bachnähe und bevorzugt in Nordexposition wächst das stärker skiophile Plagiomnio-Homalietum. Am häufigsten begleitet wird die Kennart *Homalia trichomanoides*, das Streifenfarnähnliche Flachmoos von *Sciuro-hypnum populeum* und *Plagiochila porelloides*.

Ass. 75. Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis Wisn. 1930 (S.E.M.: Tab. 73)

Kennart: *Neckera complanata*.
Konstante Begleiter: *Anomodon attenuatus* (hochstet), *Hypnum cupressiforme*.

Diese im MV am wenigsten verbreitete Gesellschaft des Verbandes wird durch das Glatte Neckermoos *Neckera complanata* gekennzeichnet. Neben dem meist beigesellten *Anomodon attenuatus* erreicht *Hypnum cupressiforme* höhere Stetigkeitswerte.

11 EPIPHYTISCHE MOOSGESELLSCHAFTEN

Für die Entwicklung einer epiphytischen Moosvegetation sind mehrere Faktoren entscheidend. Neben der chemischen Beschaffenheit bzw. dem pH-Wert der Borke spielt vor allem die Feuchtigkeit des Standorts, sein Mikroklima, aber auch der Niederschlagsreichtum des Gebietes eine wichtige Rolle. Die zur Verfügung stehende Lichtmenge, das Mineralstoffangebot und nicht zuletzt der Grad der Schadstoffbelastung durch Luft und Niederschläge sind weitere Parameter, die die Epiphytenvegetation mitbestimmen. Vergleicht man die epiphytische Moosvegetation des MV mit jener der OÖ Kalkalpen, fällt sofort die quantitative wie qualitative Benachteiligung des silikatischen Granit- und Gneisgebietes auf. Das betrifft in gleichem Maß die Epiphyten auf Faulholz wie auf lebenden Holzgewächsen. Die Gründe dafür sind vielfältig. Zunächst einmal sind Kalkböden allgemein auch für Epiphyten günstiger, vermutlich durch den förderlichen Einfluß von Kalkstaub. Denn basenreiche Borke wird von den meisten Epiphten bevorzugt. Nach Sauer (in Nebel & Philippi 2000) sind viele Arten in kalkarmen Gebieten zudem empfindlicher gegenüber Luftverschmutzung. Dabei reagieren Moose auf saurer Borke (Buche, Fichte) noch wesentlich stärker auf saure Niederschläge als Moose auf basenreicher Borke. Ein weiterer Grund für die Epiphytenarmut des MV ist die relativ geringe Niederschlagsmenge des Gebietes. Epiphyten benötigen hohe Luftfeuchtigkeit. Die günstigsten Standorte im MV sind deshalb feuchte Bachtäler, Schluchten (begrenzender Faktor ist hier allerdings das geringe Lichtangebot) und die auch durch häufige Nebel begünstigten Donauauen und Donauufer. An diesen Standorten findet man zwar (wenn auch in geringeren Mengen) auch im MV die meisten epiphytischen Arten der Kalkalpen, die gegen Luftschadstoffe und Trockenheit äußerst empfindlichen Arten fehlen hier aber. Epiphytische Seltenheiten des MV sind die durch wenige Funde nachgewiesenen Arten *Dicranum viride, Frullania tamarisci, Zygodon dentatus* und *Zygodon rupestris*. Warum viele Epiphyten der Kalkalpen im MV auf Silikatgestein ausweichen, ist ein Phänomen, deren Ursache vermutlich in den geringen Niederschlagswerten zu suchen sein dürfte. Es betrifft nicht nur die äußerst empfindliche, im MV ausschließlich als Gesteinsmoos auftretende *Antitrichia curtipendula*, sondern noch viele andere Arten mit im MV überwiegender, wenn auch nicht ausschließlich epipetrischer Lebensweise:

Tab. 9: Stetigkeitstabelle der epiphytischen Moosgesellschaften

	Orthodicrano-Hypnetum	Ptilidio-Hypnetum	Ulotetum crispae	Orthotrichetum lyellii	Orthotrichetum pallentis	Pylaisietum polyanthae	Syntrichietum pulvinatae	Orthotrichetum fallacis	Syntrichio-Leskeetum
Nummer der Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anzahl der Aufnahmen	9	12	16	9	3	10	9	7	14
Kennarten der Assoziationen									
Dicranum montanum	V	III	.	I	.	.	.	.	.
Ptilidium pulcherrimum	III	.	.	.	.	.	.	.	.
Hypnum pallescens + reptile	I	V	.	.	.	.	.	.	.
Ulota crispa	.	.	V	I	2	.	.	.	+
Ulota bruchii	.	.	III	.	.	+		.	.
Orthotrichum lyellii	.	.	+	V	.	.	I	I	.
Orthotrichum pallens	.	.	I	.	3	I	.	.	.
Pylaisia polyantha	.	.	II	.	.	V	III	.	II
Syntrichia virescens	.	.	.	.	.	.	V	.	
Orthotrichum pumilum	.	.	+	II	.	I	II	V	+
Leskea polycarpa	.	.	.	.	.	+	.	I	V
Syntrichia latifolia	.	.	.	.	.	.	I	.	II
Dicrano-Hypnion									
Platygyrium repens	.		II	II	1	+	II	II	+
Ulotion crispae									
Orthotrichum patens	.	.	III	.	1	I	.	III	+
Orthotrichum striatum	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Orthotrichum stramineum	.	.	.	I	.	.	.	I	
Syntrichion laevipilae									
Orthotrichum diaphanum	.	.	.	II	.	I	III	III	+
Orthotrichum obtusifolium	.	.	.	II	.	I	IV	II	I
Syntrichia papillosa	.	.	.	II	.	.	V	I	+
Orthotrichetalia									
Orthotrichum affine	.	.	IV	II	1	V	V	IV	II
Orthotrichum speciosum	.	.	III	I	2	II	.	II	
Leucodon sciuroides	.	.	.	II	.	.	.	.	.
Cladonio-Lepidozietea									
Plagiothecium laetum var. *secundum*	III	II	.	.	.	.	.	.	.
Lophocolea heterophylla	III	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia coniocraea (F)	II	.	.	.	.	.	.	.	.
Herzogiella seligeri	I	.	.	.	.	.	.	.	.
Barbilophozia attenuata	I	+	.	.	.	.		.	.
Dicranodontium denudatum	I	.	.	.	.	.	.	.	.
Paraleucobryum longifolium	I	IV	+	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium laetum	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Frullanio-Leucodontetea									
Frullania dilatata	.	.	III	I	.	+	.	I	I
Wichtige Begleiter									
Hypnum cupressiforme	III	I	V	IV	3	III	II	IV	III
Dicranum scoparium	III	II	.	.	.	.	.	.	.
Orthotrichum anomalum	.	.	.	.	.	.	.	III	+
Syntrichia ruralis	.	.	.	I	.	.	III	III	II
Radula complanata	.	.	IV	.	.	II	.	.	II
Wichtige Flechten									
Cladonia spec.	II	III	.	.	.	.	.	.	.
Pertusaria albescens	.	.	.	III	.	.	.	.	.
Xanthoria parietina	.	.	.	.	.	.	III	III	.
Phaeophyscia orbicularis	.	.	.	.	.	.	II	III	.
Physconia grisea	.	.	.	I	.	.	II	.	.
Physcia adscendens	.	.	+	.	.	.	II	I	.

Homalothecium sericeum
Metzgeria conjugata
Metzgeria temperata
Neckera crispa
Porella platyphylla

Die bevorzugten Laubbäume der Epiphyten sind Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), an Ufern Silberweide (*Salix alba*), die häufig von verschiedenen Gesellschaften des Ulotion crispae bewachsen werden. Da alle Epiphytengesellschaften, besonders aber die Orthotrichetalia-Gesellschaften einen relativ hohen Lichtbedarf aufweisen, werden geschlossene Hochwälder gemieden. Reichen Epiphytenbewuchs zeigen jedoch aufgelichtete Stellen, z.B. durch Forststraßen und Waldwege entstandene Lichtschneisen und Waldränder, speziell an luftfeuchten Standorten oder in Bachnähe. Am Mittel- und Oberstamm der Laubbäume wachsen neben dem allgegenwärtigen *Hypnum cupressiforme Orthotrichum*- und *Ulota*-Arten, oder auch *Pylaisia polyantha*. Dazu gesellen sich vorzüglich in Schluchtlagen Arten wie *Neckera complanata, Frullania dilatata, Pterigynandrum filiforme, Radula complanata, Lejeunea cavifolia, Metzgeria furcata* und *Porella platyphylla*. Im unteren Stammbereich, am Stammgrund und auf den Wurzelanläufen werden die Ulotion-Gesellschaften abgelöst durch verschiedene Gesellschaften des Verbandes Neckerion complanatae, die wenig substratspezifisch ebenso auf Gestein auftreten. *Isothecium alopecuroides, Anomodon attenuatus, Homalia trichomanoides*, verschiedene *Brachythecium*- und *Sciuro-hypnum*-Arten, diverse Waldbodenmoose und Gelegenheitsepiphyten sind bezeichnend für diesen bodennahen und nährstoffreichen Standort. Nährstoffliebende Arten besiedeln mit Vorliebe bachnahe Uferstäucher wie Holunder (*Sambucus*) und Weiden (*Salix*), deren Rinde hohe Wasserkapazität aufweist. Einzeln stehende Bäume mit staubimprägnierter Borke in den Ortschaften, an Wegkreuzungen, bei Kapellen (oft sind es alte Linden, *Tilia*) zeigen häufig einen Bewuchs mit nitrophilen, teilweise toxitoleranten Arten, sind aber stets flechtendominiert. *Orthotrichum pumilum, O. diaphanum, O. lyellii, Syntrichia papillosa, S. virescens* und *Leucodon sciuroides* sind bezeichnende Arten. Epiphytenreich durch erhöhten Stickstoffeintrag sind auch die alten Bäume der Innenhöfe von Blockrandbauten in Linz-Urfahr, der Linzer Donauufer-Alleen und Parkanlagen. Am Ufer der Donau herrscht in ihrem gesamten Verlauf die pleurokarpe *Leskea polycarpa*, die wenig wählerisch auch auf Uferblöcken auftritt. Selten findet man in ihrer Gesellschaft *Syntrichia latifolia*. Auf übersandeter Borke alter Uferbäume trifft man an der Donau außerdem auch oft auf verschiedene Erd- und Gesteinsmoose, die hier ihre bei Hochwasser als blinde Passagiere angetretene Flußreise beendet haben, so z.B. auf die für Österreich neue *Tortula subulata* var. *greiffii*. Am Stammgrund von Fichten und Tannen, häufig auch auf saurer Buchenrinde vermögen sich dagegen nur *Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum* und verschiedene weitere Säurezeiger anzusiedeln. Die Fichtenstämme in den Forsten bleiben meist moosfrei oder werden eintönig von *Hypnum cupressiforme* bewachsen. In den extrem sauren Hochlagen des Böhmerwalds werden zwar die Ulotion-Gesellschaften selten, dagegen erscheinen häufig *Hypnum pallescens, H. reptile, Paraleucobryum longifolium* und *Sciuro-hypnum reflexum* als azidophile Epiphyten auf Buchenstämmen.

Erfreulicherweise hat sich durch die Verminderung der Schadstoffimmissionen (vor allem von Schwefeldioxid) die Situation der empfindlichen Epiphyten in Mitteleuropa deutlich gebessert, viele ehemals verschollene Arten sind wieder in Ausbreitung begriffen. Dennoch sind einige äußerst empfindliche Orthotrichaceen in Österreich bislang nicht wieder nachgewiesen worden.

Obwohl eine Übertragung auf das MV nicht unproblematisch ist, ist ein Vergleich unserer Epiphytenflora mit jener Baden-Württembergs, geordnet nach Sensibilitätsstufen aufschlußreich (Sauer in Nebel & Philippi 2000). Demnach fehlen im MV alle äußerst empfindlichen Arten (Stufe 6), was natürlich auch klimatische und edaphische Gründe haben dürfte. Unter den sehr empfindlichen Arten (Stufe 5) *Hypnum pallescens, Lejeunea cavifolia, Orthotrichum pallens, O. patens, O. speciosum, O. stramineum, O. striatum, Pseudoleskea nervosa, Sciuro-hypnum reflexum* und *Zygodon dentatus* befinden sich dagegen schon sehr viele Arten, die im gesamten MV (incl. Linz) verbreitet sind.

11.1 ORDNUNG Dicranetalia scoparii Barkm. 1958

Kennart: *Hypnum andoi*.

11.1.1 VERBAND Dicrano scoparii-Hypnion filiformis Barkm. 1949

Der Verband umfaßt artenarme, azidophile Moosgesellschaften auf basenarmer, saurer Borke, im MV vor allem auf Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und Fichten (*Picea abies*), in Mooren auch auf Latschen (*Pinus mugo*). Dabei werden die Basen und unteren Höhenzonen der Stämme bevorzugt. Im MV wurden lediglich die beiden Gesellschaften Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis durch Aufnahmen belegt. Das Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis wurde zwar nicht durch Aufnahmen belegt, aber auch im MV beobachtet[1].

Kennarten des Verbandes: *Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum*.
D: *Dicranoweisia cirrata*.

[1] Das Platygyrietum repentis (Kennart *Platygyrium repens*) halte ich (zumindest in OÖ) für eine problematische Assoziation und habe sie deshalb nicht berücksichtigt.

Ass. 76. Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis WISN. 1930 (S.E.M.: Tab. 74)

Kennarten: *Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum*.
Konstante Begleiter: *Plagiothecium laetum* var. *secundum, Lophocolea heterophylla, Hypnum cupressiforme, Dicranum scoparium*.

Die stark azidophytische Gesellschaft bewächst den Stammgrund von Fichten und Rotbuchen, in Mooren besiedelt sie bodennahe Äste von Latschen. Außerdem hält sie sich noch längere Zeit an den Baumstrünken ihrer Phorophyten und auf liegenden Baumstämmen. Die beiden Kennarten *Dicranum montanum*, das Berg-Gabelzahnmoos und *Ptilidium pulcherrimum*, das Schöne Federchenmoos werden von weiteren Säurezeigern begleitet. *Plagiothecium laetum* var. *secundum, Lophocolea heterophylla, Hypnum cupressiforme* und *Dicranum scoparium* erreichen dabei hohe Stetigkeit. Häufig gesellen sich dazu verschiedene *Cladonia*-Flechten. Im Schnitt sind nur 4,2 Moosarten am Aufbau der Gesellschaft beteiligt. Mit einer mittleren Lichtzahl von 3,6 ist die überwiegend innerhalb nicht zu dunkler Wälder auftretende Gesellschaft als leicht schattenliebend zu bezeichnen. Im MV ist sie verbreitet und speziell in den buchen- und fichtenreichen Wäldern der höheren Lagen häufig.

Ass. 77. Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis BARKM. ex WILM. 1962 (S.E.M.: Tab. 75)

Kennarten: *Hypnum pallescens, H. reptile*?
Konstante Begleiter: *Paraleucobryum longifolium* (hochstet), *Dicranum montanum, Cladonia* spec. (F).

Nur in den höheren Lagen des MV ab 800m tritt die durch das Blasse Schlafmoos *Hypnum pallescens* gekennzeichnete Gesellschaft auf. Das oftmals nicht als eigenständige Art unterschiedene, sehr ähnliche *Hypnum reptile* wird von MARSTALLER (2006) zwar nur als Differentialart gewertet, in den Aufnahmen der vorliegenden Arbeit aber nicht getrennt. Das Ptilidio-Hypnetum ist als substrathygrophile Gesellschaft an niederschlagsreiche, relativ kühle Gebiete gebunden und besitzt im MV deshalb seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Hochlagen des Böhmerwalds. Hier besiedelt es die Basen und unteren Stammbereiche von Buchen, seltener von Fichten, bevorzugte Expositionen am Stamm sind West- und Nordseiten. Unter den durchschnittlich nur 3,2 Moosarten pro Aufnahme befindet sich hochstet *Paraleucobryum longifolium*, außerdem *Dicranum montanum* und *Cladonia*-Flechten. Die Gesellschaft ist nur mäßig lichtbedürftig (durchschnittliche Lichtzahl 3,4). Im MV ist sie nur im Böhmerwald weiter verbreitet, hier lokal aber recht häufig.

11.2 ORDNUNG Orthotrichetalia HAD. in KL. & HAD. 1944

Die Ordnung enthält die epiphytischen Pioniergesellschaften auf Laubholzgewächsen sowohl in geschlossenen Waldbeständen als auch an isoliert stehenden Bäumen und Sträuchern in Kulturlandschaften und Siedlungsgebieten. Kennarten der Ordnung und ihrer Assoziationen sind überwiegend die meist reichlich fruchtenden Polstermoose der Gattungen *Orthotrichum* und *Ulota*. Da sich die Gefährdungssituation im Vergleich zu den letzten Jahrzehnten des 20. Jhts. durch Reduktion der Schadstoffemissionen doch maßgeblich entspannt hat, sind viele der überaus empfindlichen Arten wieder in Ausbreitung begriffen.
Kennarten: *Leucodon sciuroides, Orthotrichum affine, O. speciosum*.

11.2.1 VERBAND Ulotion crispae BARKM. 1958

Der Verband enthält das Ulotetum crispae, eine naturnahe, eher schattenliebende Gesellschaft geschlossener Waldgebiete (Unterverband Ulotenion crispae), sowie mehrere lichtliebende, nitrotolerante bis nitrophile, anthropogen geförderte Gesellschaften der Auen und Kulturlandschaften (Unterverband Orthotrichenion obtusifolii). Das Orthotrichetum striati wurde zwar nicht durch Aufnahmen belegt, seine Kennart *Orthotrichum striatum* aber im MV mehrmals nachgewiesen.

Kennarten: *Orthotrichum patens, O. stramineum*.
D: *Metzgeria furcata, Hypnum andoi*.

Ass. 78. Ulotetum crispae OCHSN. 1928 (S.E.M.: Tab. 76)

Kennarten: *Ulota crispa, U. bruchii*.
Konstante Begleiter: *Hypnum cupressiforme* (hochstet), *Radula complanata* (hochstet), *Orthotrichum affine* (hochstet), *O. patens, O. speciosum, Frullania dilatata*.
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Orthotrichum patens, Frullania dilatata, Radula complanata*.

Das Gewöhnliche Krausblattmoos *Ulota crispa* und das Langkapselige Krausblattmoos *Ulota bruchii* sind in den Laubmischwäldern des MV mäßig verbreitet, im Norden allerdings relativ selten. Die von diesen beiden Kennarten bezeichnete Gesellschaft findet man an den verschiedensten Laubbäumen an höheren Stammbereichen, allerdings niemals in jener Üppigkeit, mit der sie uns in den Kalkalpen entgegentritt. Oft sind nur einige wenige Pölsterchen der beiden Kennarten, die nicht selten auch gemeinsam auftreten,

ausgebildet. Die mäßig schattenliebende Waldgesellschaft (mittlere Lichtzahl 2,7) benötigt größere Luftfeuchtigkeit und ist deshalb im MV auf laubholzreiche Schluchten und Engtäler angewiesen. Andererseits findet sie auch in den luftfeuchten Auwäldern der Donau und an Uferbäumen geeignete Lebensbedingungen vor. Hochstet sind *Orthotrichum affine, Hypnum cupressiforme* und *Radula complanata* beigesellt, sehr oft auch *Orthotrichum patens, O. speciosum* und *Frullania dilatata*. Epiphytische Flechten fehlen so gut wie nie, konnten aber in den Aufnahmen nicht immer berücksichtigt werden. Mit 6,8 Moosarten pro Aufnahme ist das Ulotetum crispae artenreich.

Ass. 79. Orthotrichetum lyellii All. ex Lec. 1975 (S.E.M.: Tab. 77)

Kennart: *Orthotrichum lyellii*.
Konstante Begleiter: *Hypnum cupressiforme* (hochstet), *Pertusaria albescens* (F).
Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Verbandes: *Leucodon sciuroides, Pertusaria albescens* (F).

Dem Orthotrichetum lyellii mit seiner derben Kennart *Orthotrichum lyelli*, dem Lyell-Goldhaarmoos begegnet man im gesamten MV nur zerstreut. Es besiedelt die eutrophierte, nährstoffreiche Borke von Straßenbäumen im Zentrum von Ortschaften. Man findet die lichtliebende Gesellschaft (mittlere Lichtzahl 2) vor allem am höheren Mittelstamm alter Dorflinden (*Tilia*). Unter den durchschnittlich 4,1 Moosarten kann nur *Hypnum cupressiforme* als hochstete Begleitart bezeichnet werden, unter den oft gegenüber den Moosen dominierenden Flechten tritt die Krustenflechte *Pertusaria albescens* auffallend häufig im Orthotrichetum lyellii auf. Orthotrichetalia-Kennarten sind sehr reich vertreten, darunter 6 *Orthotrichum*-Arten. *Leucodon sciuroides* scheint hier seinen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Orthotrichetalia-Gesellschaften zu besitzen.

Ass. 80. Orthotrichetum pallentis Ochsn. 1928 (S.E.M.: Tab. 78)

Kennart: *Orthotrichum pallens*.
Konstanter Begleiter: *Hypnum cupressiforme*.

Das stärker hygrophile Orthotrichetum pallentis (Kennart: *Orthotrichum pallens*, das Blasse Goldhaarmoos) findet man im MV nur zerstreut. Seine Vorkommen beschränken sich meist auf Bachtäler und Schluchten. Als häufigste Trägerbäume fungieren Weiden (*Salix*) und Eschen (*Fraxinus*). Ähnlich dem Ulotetum crispae besiedelt die Gesellschaft dabei die Mittelstammzone. In den wenigen Aufnahmen zeigen *Hypnum cupressiforme, Orthotrichum speciosum* und *Ulota crispa* ein ziemlich regelmäßiges Auftreten im Orthotrichetum pallentis.

Ass. 81. Pylaisietum polyanthae Felf. 1941 (S.E.M.: Tab. 79)

Kennart: *Pylaisia polyantha*.
Konstante Begleiter: *Orthotrichum affine* (hochstet), *Hypnum cupressiforme*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):

— typicum (S.E.M.-Tab. 79, Nr. 1-7)
— orthotrichetosum obtusifolii Marst. 1985 (S.E.M.-Tab. 79, Nr. 8-10)

Auf Bäumen und Sträuchern mit basenreicher, oft nitrifizierter Borke wächst verbreitet im MV, bevorzugt in den tieferen Lagen das Pylaisietum polyanthae. Kennart ist das pleurokarpe Moos *Pylaisia polyantha*, das Echte Vielfruchtmoos, das die mittlere Stammregion verschiedener Laubgehölze besiedelt, mit Vorliebe wächst es auf Eschen (*Fraxinus*). Die anthropogen geförderte Gesellschaft (mittlere Lichtzahl 3,1) weist meist eine vollständige Moosdeckung auf. Unter den durchschnittlich 5,4 Moosarten tritt *Orthotrichum affine* durch sehr hohe Stetigkeit hervor. Auch *Hypnum cupressiforme* erscheint regelmäßig in dieser Gesellschaft. Neben der im MV überwiegenden typischen Subass. ist im Süden des Gebietes (häufig z.B. in den Donauauen) auch die nitrophile *Orthotrichum obtusifolium*-Subass. mit den Trennarten *Orthotrichum obtusifolium* und *O. diaphanum* entwickelt.

11.2.2 VERBAND Syntrichion laevipilae Ochsn. 1928

Im Gebiet ist der deutlich nitrophile Verband durch das Syntrichietum pulvinatae und das Orthotrichetum fallacis vertreten.
Kennarten: *Orthotrichum diaphanum, O. obtusifolium, Syntrichia papillosa*.
D (gegen das Ulotion crispae): *Phaeophyscia orbicularis* (F), *Xanthoria parietina* (F), *Physcia adscendens* (F).

Ass. 82. Syntrichietum pulvinatae PEC. 1965 (S.E.M.: Tab. 80)

Kennart: *Syntrichia virescens.*
Konstante Begleiter: *Syntrichia papillosa* (hochstet), *Orthotrichum affine* (hochstet), *O. obtusifolium*, *O. diaphanum, Pylaisia polyantha, Syntrichia ruralis*, *Xanthoria parietina* (F).

Auf der Rinde staubimprägnierter Laubbäume innerhalb von Siedlungsgebieten, manchmal auch an Straßenkreuzungen in der offenen Landschaft wächst diese durch *Syntrichia virescens* (= *Tortula virescens*) gekennzeichnete Gesellschaft. Sehr häufig ist sie etwa in Linz-Urfahr, wo sie an der Donauuferallee auf *Salix* wächst. Beschattung erfährt die lichtliebende Gesellschaft durch die Baumkrone bzw. den Stamm des Trägerbaums. Jedenfalls wird die Südexposition gemieden, dagegen oft die Nord- und Westseiten im unteren Bereich des Stammes besiedelt. Mit 6,2 Moosarten ist die Gesellschaft relativ artenreich. Fast stets sind *Syntrichia papillosa* (= *Tortula papillosa*), *Orthotrichum affine* und *O. obtusifolium* beigemengt. Auch stickstoffliebende Flechten dringen meist in die Gesellschaft ein. Vereinzelt erscheint das Syntrichietum pulvinatae auch epipetrisch auf Granitblöcken am Ufer der Donau (z.B. in Linz und im Strudengau).

Ass. 83. Orthotrichetum fallacis V. KRUS. 1945 (S.E.M.: Tab. 81)

Kennart: *Orthotrichum pumilum*.
Konstante Begleiter: *Orthotrichum affine* (hochstet), *Hypnum cupressiforme* (hochstet), *O. diaphanum, O. patens, O. anomalum, Syntrichia ruralis, Xanthoria parietina* (F), *Phaeophyscia orbicularis* (F).

Das stickstoffliebende Orthotrichetum fallacis (Kennart: *Orthotrichum pumilum*, das Zwerg-Goldhaarmoos) ist im gesamten MV verbreitet und zählt im Gebiet zu den häufigsten Moosgesellschaften der Ordnung Orthotrichetalia. Obwohl sie in der Kulturlandschaft des südlichen MV wohl am häufigsten anzutreffen ist, dringt die Gesellschaft an anthropogenen Standorten sogar bis in den Böhmerwald vor. Relativ toxitolerant besiedelt sie die mineralreiche, mit Straßenstaub imprägnierte oder gedüngte Borke verschiedener Laubgehölze. Oft erscheint sie an Straßenbäumen, im Bereich der Ortschaften und in den Donauauen. Naturnahe Lebensräume und beschattete Standorte werden weitgehend gemieden (mittlere Lichtzahl meist 2). Bevorzugte Höhenzone ist der Mittelstamm der Trägerbäume. Die Mehrzahl der Aufnahmen stammt von Westlagen. Bemerkenswert ist die hohe Zahl steter Begleitarten (mittlere Moosartenzahl 6,3), unter denen *Orthotrichum affine* und *Hypnum cupressiforme* die höchsten Stetigkeitswerte erreichen. Unter den Flechten erlangen die nährstoffliebenden Arten *Xanthoria parietina* und *Phaeophyscia orbicularis* die größte Bedeutung. Die Gesellschaft tritt im MV nicht nur epiphytisch auf, sondern findet sich auch hin und wieder epipetrisch am Rande von Wiesen und Weiden auf nährstoffbeeinflußten Lesehaufen aus Gneis und Granit.

11.2.3 VERBAND Leskeion polycarpae BARKM. 1958

Der Verband enthält hygrophytische Gesellschaften der Tieflagen, oft im Überschwemmungsbereich der Flüsse. Im MV ist er lediglich durch das Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae vertreten.
Kennart: *Leskea polycarpa*.

Ass. 84. Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae V. HÜBSCHM. 1952 (S.E.M.: Tab. 82)

Kennarten: *Leskea polycarpa, Syntrichia latifolia*.
Konstanter Begleiter: *Hypnum cupressiforme*.

Untereinheiten der Assoziation (Subassoziationen):
- typicum (S.E.M.-Tab. 82, Nr. 1-7)
- orthotrichetosum affinis PHIL. 1972 (S.E.M.-Tab. 82, Nr. 8-9)
- anomodontetosum viticulosi V. HÜBSCHM. 1952 (S.E.M.-Tab. 82, Nr. 10-11)
- pylaisielletosum polyanthae BAISH. & al. 1994 (S.E.M.-Tab. 82, Nr. 12-14)

Das Vielfrüchtige Leskemoos *Leskea polycarpa*, die pleurokarpe Kennart des Syntrichio-Leskeetum bildet an den Ufern der Donau dichte Überzüge an Uferbäumen (Stammfuß bis zum Mittelstamm), Uferblöcken aus Granit und Totholz. Bedeutend für die auf die tiefsten Lagen des MV beschränkte, basi-neutrophile Gesellschaft ist der hohe Nährstoffgehalt und die erhöhte Luftfeuchtigkeit der zudem periodisch überfluteten Uferstandorte. In der mäßig lichtliebenden Gesellschaft (mittlere Lichtzahl 2,6) erreicht neben *Leskea polycarpa* nur *Hypnum cupressiforme* höhere Stetigkeit. Die ebenfalls als Kennart der Gesellschaft gewertete, seltene *Syntrichia latifolia* (= *Tortula latifolia*), der Breitblättrige Drehzahn bleibt offenbar auf lokale Vorkommen an den Donauufern beschränkt. Wie immer, wenn wuchsfreudige pleurokarpe Arten am Aufbau einer Gesellschaft maßgeblich beteiligt sind, ist die Moosdeckung sehr hoch bis vollständig, die mittlere Artenzahl ist 5,5. Eine *Orthotrichum affine*-Subass. (mit vielen Ulotion-Trennarten), eine *Anomodon viticulosus*-Subass. (mit *Anomodon viticulosus* und *Homalia trichomanoides*) und eine *Pylaisia polyantha*-Subass. (mit *Pylaisia polyantha* als Trennart) konnten von der typischen Subass. abgegrenzt werden (Abb. 306 und 307).



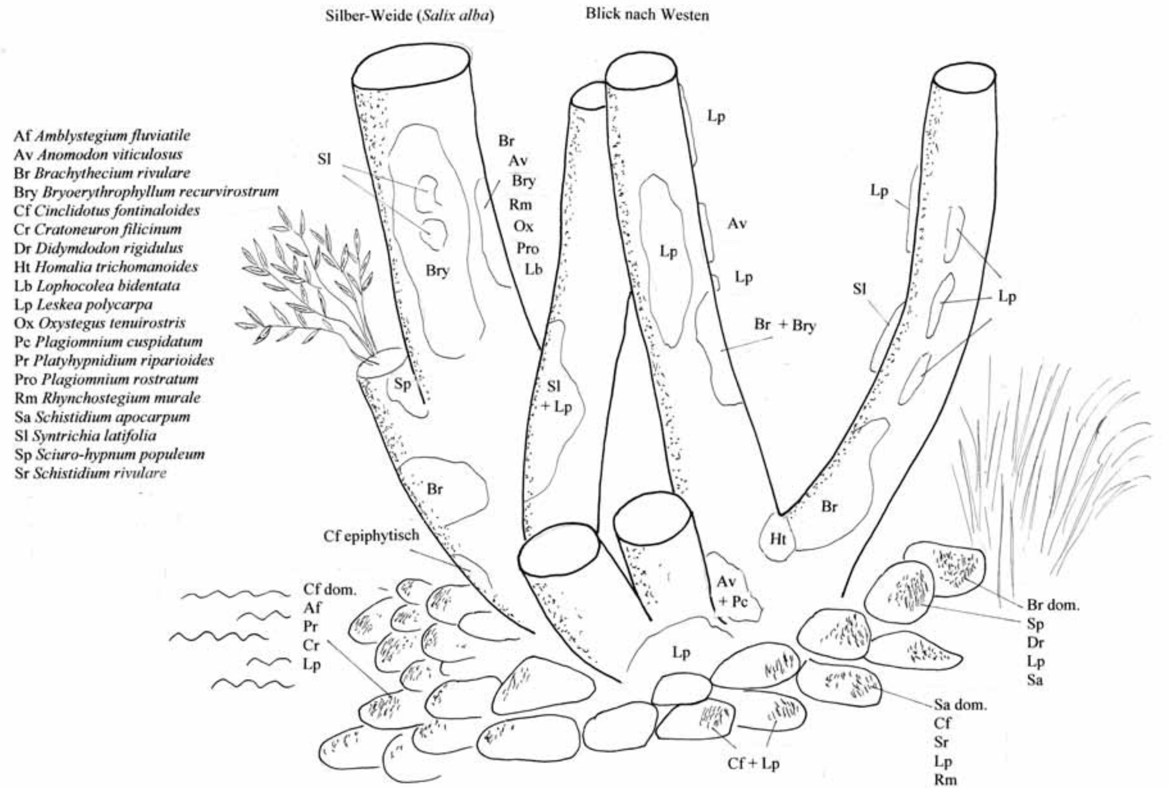


Abb. 306 und 307: Syntrichio latifoliae-Leskeetum polycarpae auf Silberweiden am Ufer der Donau in Dornach W Grein, 235m (16.6.2008). *Leskea polycarpa* und *Syntrichia latifolia* sind die bezeichnenden Arten auf der Rinde von Uferweiden an der Donau. Auf den von Hochwässern übersandeten Baumstämmen stranden oft die merkwürdigsten Moosschwemmlinge (z.B. *Tortula subulata* var. *graeffii*). Sehr häufiges Rindenmoos der Donauufer ist *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, sogar *Cinclidotus fontinaloides* wird nicht selten zum Epiphyten. Auf den Uferblöcken wachsen neben *Cinclidotus fontinaloides* auch *Leskea polycarpa, Platyhypnidium riparioides, Amblystegium fluviatile, Cratoneuron filicinum* u.a.

LITERATURVERZEICHNIS

Berger F. (2000): Die Flechtenflora der Schlögener Schlinge im oberösterreichischen Donautal — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **9**: 369-451.

Blom H. (1996): A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. — Cramer, 333 S.

Braun-Blanquet J. (1964): Pflanzensoziologie. — Springer Verlag Berlin-Wien-New York, 865 S.

Damsholt K. (2002): Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts — Nord. Bryol. Soc., Lund, 840 S.

Daniels R.E. & A. Eddy (1990): Handbook of European Sphagna. — Inst. Terr. Ecol. Huntingdon, 262 S.

Drehwald U. & E. Preising (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Moosgesellschaften. — Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen **20** (9), 204 S.

Düll R. & L. Meinunger (1989): Deutschlands Moose. 1. Teil. — IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 368 S.

Düll R. (1991): Zeigerwerte von Laub- und Lebermoosen. — In: Ellenberg H. et al., Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Göttingen: Goltze (= Scripta Geobotanica 18): 175-214.

Düll R. (1994): Deutschlands Moose. 2. Teil. — IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 211 S.

Düll R. (1994a): Deutschlands Moose. 3. Teil. — IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 256 S.

Dunzendorfer W. (1974): Pflanzensoziologie der Wälder und Moore des oberösterreichischen Böhmerwaldes. — Amt der OÖ. Landesregierung, Linz, 110 S.

Essl F., Weissmair W. & M. Brader (1998): Abbaugebiete im Unteren Mühlviertel – vegetationskundliche und zoologische Aspekte (Vögel, Amphibien, Reptilien und Springschrecken) — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **6**: 337-389.

Fischer M., Adler W. & K. Oswald (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz, 1392 S.

Fitz K. (1957): Moose aus Oberösterreich. Gesammelt von Julius Baumgartner in den Jahren 1921-1923. — Jb. OÖ. Musealver. **102**: 217-244.

Frahm J.-P. & W. Frey (1992): Moosflora. 3. Auflage. — Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, UTB, 528 S.

Frahm J.-P. & W. Frey (2004): Moosflora. 4. Auflage. — Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, UTB, 538 S.

Frey W., Frahm J.-P., Fischer E. & W. Lobin (1995): Die Moos- und Farnpflanzen Europas. Kleine Kryptogamenflora Band IV. — Gustav Fischer Verlag Stuttgart-Jena-New York, 426 S.

Fuchs G. & A. Matura (1976): Zur Geologie des Kristallins der südlichen Böhmischen Masse. — Geologische Bundesanstalt, Wien, 43 S.

Grabherr G. & L. Mucina (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. — Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart-New York, 523 S.

Grims F. & H. Köckinger (1999): Rote Liste gefährdeter Laubmoose (*Musci*) Österreichs. — In: Niklfeld H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Aufl., Grüne Reihe d. Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend u. Familie **10**: 157-171.

Grims F. (1977): Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. **9/1**: 5-80.

Grims F. (1978): Nachtrag zu: „Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich". — Linzer biol. Beitr. **10**: 225-226.

Grims F. (1985): Beitrag zur Moosflora von Oberösterreich. — Herzogia **7**: 247-257.

Grims F. (1988): Moose im Mühlviertel. In: Das Mühlviertel. — Beitr. d. Amtes d. OÖ. Landesregierung: 105-112.

Grims F. (1995): Ein Stück Urnatur: die unbewaldeten Blockströme des Rannatales. — Zeitschrift f. Ökologie, Natur- u. Umweltschutz Linz, Öko-L **17/1**: 3-14.

Grims F. (2004): Die Moosflora des unteren Rannatales (Mühlviertel, Oberösterreich, Österreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **13**: 217-245.

Grims F., Köckinger H., Krisai R., Schriebl A., Suanjak M., Zechmeister H. & F. Ehrendorfer (1999): Die Laubmoose Österreichs, Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, *Musci* (Laubmoose). — Österr. Akad. Wiss. Wien, 418 S.

Gruber J.P. (2001): Die Moosflora der Stadt Salzburg und ihr Wandel im Zeitraum von 130 Jahren. — Stapfia (Linz) **79**: 155 S.

Hamann H.H.F. (1970): Botanische Arbeitsgemeinschaft (Bericht für 1969): Moose. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. Linz **115** (2): 46.

Haubner H. (2008): Die Moore des Bezirks Freistadt in Oberösterreich.- Zustandserhebung und Managementvorschläge. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **18**: 123-269.

Hertel E. (1974): Epilithische Moose und Moosgesellschaften im nordöstlichen Bayern. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, Beiheft **1**: 1-489.

Hübschmann A.v. (1986): Prodromus der Moosgesellschaften Zentraleuropas. — Cramer Verlag, Berlin, 413 S.

Köckinger H. , Schröck C. & H. Zechmeister (2009): Checklist of Austrian bryophytes — http://131.130.59.133/projekte/moose/2009.

Köckinger H., Suanjak M., Schriebl A. & C. Schröck (2008): Die Moose Kärntens. — Naturwiss. Verein für Kärnten, Klagenfurt, 319 S.

Krisai R. & R. Schmidt (1983): Die Moore Oberösterreichs. — Natur- und Landschaftsschutz in Oberösterreich **6**: 298 S.

Kucera J. (1995): Společenstva epilitických mechorostů na území Národního parku Šumava. — Katedra botaniky PřF UK Praha. 90 S.

Kucera J. (2000): Illustrierter Bestimmungsschlüssel zu den mitteleuropäischen Arten der Gattung *Didymodon*. — Meylania **19**: 1-49.

Lauer H. (2005): Die Moose der Pfalz. — Pollichia, Bad Dürkheim, 1219 S.

Maier E. & P. Geissler (1995): *Grimmia* in Mitteleuropa: Ein Bestimmungsschlüssel. — Herzogia **11**: 1-80.

Marstaller R. (1982): Die Moosgesellschaften der Ordnung Rhacomitrietalia heterostichi Philippi 1956. — Feddes Repert. **93**: 443-479.

Marstaller R. (1984): Azidophile Moosgesellschaften auf Gestein, Erde und in Felsspalten an schattigen Standorten. 15. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. — Gleditschia **12** (1): 123-166.

Marstaller R. (1987): Die Moosgesellschaften der Klasse Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae Philippi 1956. 30. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. — Phytocoenologia **15** (1): 85-138.

Marstaller R. (2006): Syntaxonomischer Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete. — Hausknechtia Beiheft 13, Jena, 192 S.

MEINUNGER L. & W. SCHRÖDER (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. — Herausgegeben von O. DÜRHAMMER für die Regensburgische Botanische Gesellschaft, Bd. 1-3, Regensburg, 2044 S.

MUCINA L., GRABHERR G. & S. WALLNÖFER (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil III. Wälder und Gebüsche. — Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart-New York, 353 S.

MUCINA L., GRABHERR G. & T. ELLMAUER (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil I. Anthropogene Vegetation. — Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart-New York, 578 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Band 1.— Ulmer Verlag, Stuttgart, 512 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI (2001): Die Moose Baden-Württembergs. Band 2.— Ulmer Verlag, Stuttgart, 529 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI (2005): Die Moose Baden-Württembergs. Band 3.— Ulmer Verlag, Stuttgart, 487 S.

NYHOLM E. (1954 ff.): Illustrated moss flora of Fennoscandia. II Musci. — Lund, 799 S.

OBERDORFER E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I. — Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 311 S.

PATON J.A. (1999): The liverwort flora of the British Isles. — Harley Books, Essex, 626 S.

PECIAR V. (1965): Epiphytische Moosgesellschaften der Slowakei. — Acta F. R. N. Univ. Come. Bot. **9** (8-9): 371-470.

PILS G. & F. BERGER (1995): Das Waldaisttal im Spiegel seiner Pflanzenwelt. — in: Volksschule Reichenstein. Festschrift anlässlich der Eröffnungs- und Einweihungsfeier am 20. Mai 1995: S. 89-97.

PILS G. (1994): Die Wiesen Oberösterreichs. Eine Naturgeschichte des oberösterreichischen Grünlandes unter besonderer Berücksichtigung von Naturschutzaspekten. — Linz. Forschungsinstitut für Umweltinformatik. 355 S.

PILS G. (1999): Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. — Verlag Ennsthaler, Steyr, 304 S.

POETSCH J.S. & K.B. SCHIEDERMAYR (1872): Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — Zool. Bot. Ges. & W. Braumüller, Wien, 384 S.

RESCHENHOFER J. & R. KRISAI (1999): Ackermoose kommen wieder! *Sphaerocarpos texanus* AUSTIN (Sphaerocarpaceae) wieder belegt für Österreich und einige Funde von *Anthoceros agrestis* PATON (Anthocerotaceae) und *Riccia sorocarpa* BISCHOF (Ricciaceae) im westlichen Oberösterreich (Innviertel). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **7**: 79-86.

RESCHENHOFER J. & R. KRISAI (2001): Ackermoose-Nachtrag und Korrektur. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **10**: 567-571.

RICEK E.W. (1972): Die Torfmoose Oberösterreichs. — Jahrb. OÖ. Musealver. Linz **117** (1): 301-334.

RICEK E.W. (1982): Die Flora der Umgebung von Gmünd im niederösterreichischen Waldviertel. — Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **21**: 1-204.

SAUKEL J. & H. KÖCKINGER (1999): Rote Liste gefährdeter Lebermoose (Hepaticae) und Hornmoose (Anthocerotae) Österreichs. — In: NIKLFELD H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Aufl., Grüne Reihe d. Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend u. Familie **10**: 172-179.

SCHIEDERMAYR C.B. (1894): Nachträge zur systematischen Aufzählung der im Erzherzogthume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — Zool. Bot. Ges. Wien, 216 S.

SCHLÜSSLMAYR G. (1996): Die Moose und Moosgesellschaften der exotischen Granitblöcke im Raum Großraming (Leopold von Buch-Denkmal). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **4**: 153-217.

SCHLÜSSLMAYR G. (2001a): Die epiphytische Moosvegetation des Almtals. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **10**: 3-125.

SCHLÜSSLMAYR G. (2001b): Die Moosvegetation des Leithagebirges im Burgenland. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreichs **138**: 65-93.

SCHLÜSSLMAYR G. (2002a): Die Familie Orthotrichaceae im Moosherbarium am Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **11**: 141-165.

SCHLÜSSLMAYR G. (2002b): Die xerotherme Moosvegetation der Hainburger Berge (Niederösterreich). — Herzogia **15**: 215-246.

SCHLÜSSLMAYR G. (2005): Soziologische Moosflora des südöstlichen Oberösterreich. — Stapfia **84**, Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz, 695 S.

SMITH A.J.E. (1990): The liverworts of Britain & Ireland. — Cambridge University Press, 362 S.

SMITH A.J.E. (2006): The moss flora of Britain. — Cambridge University Press, 1012 S.

SPETA F. (1976): Botanische Arbeitsgemeinschaft (Bericht für 1975): Moose. — Jahrb. OÖ. Musealver. Linz **121** (2): 103.

SZWEYKOWSKI J., BUCZKOWSKA K. & I.J. ODRZYKOSKI (2005): *Conocephalum salebrosum* (Marchantiopsida, Conocephalaceae) – a new holarctic liverwort species. — Plant Syst. Evol. **253**: 133-158.

WIRTH V. (1995): Flechtenflora. — Verlag Eugen Ulmer, UTB, 661 S.

ZECHMEISTER H., TRIBSCH A. & D. HOHENWALLNER (2002): Die Moosflora von Linz und ihre Bedeutung für die Bioindikation. — Naturkundl. Jahrb. Stadt Linz **48**: 111-191.